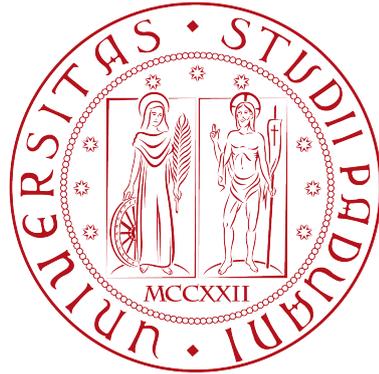


Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SOCIOLOGIA,
PEDAGOGIAE E PSICOLOGIA APPLICATA

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE SOCIOLOGICHE



**La tutela della biodiversità nell'area del
Prosecco: una questione ambientale e
sociale**

Tesi di laurea

Relatore

Prof. Giorgio Osti

Laureanda

Camilla Pigozzi

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

Camilla Pigozzi: *La tutela della biodiversità nell'area del Prosecco: una questione ambientale e sociale*, Tesi di laurea, © Dicembre 2022.

ITACA

Se per Itaca volgi il tuo viaggio,
fa voti che ti sia lunga la via,
e colma di vicende e conoscenze.
Non temere i Lestrigoni e i Ciclopi
o Poseidone incollerito: mai
troverai tali mostri sulla via,
se resta il tuo pensiero alto e squisita
è l'emozione che ci tocca il cuore
e il corpo. Né Lestrigoni o Ciclopi
né Poseidone asprigno incontrerai,
se non li rechi dentro, nel tuo cuore,
se non li drizza il cuore innanzi a te.

Fa voti che ti sia lunga la via.
E siano tanti i mattini d'estate
che ti vedano entrare (e con che gioia
allegra) in porti sconosciuti prima.
Fa scalo negli empori dei Fenici
per acquistare bella mercanzia,
madrepore e coralli, ebani e ambre,
voluttuosi aromi d'ogni sorta,
quanti più puoi voluttuosi aromi.
Recati in molte città dell'Egitto,
a imparare dai sapienti.

Itaca tieni sempre nella mente.
La tua sorte ti segna a quell'approdo.
Ma non precipitare il tuo viaggio.
Meglio che duri molti anni, che vecchio
tu finalmente attracchi all'isoletta,
ricco di quanto guadagnasti in via,
senza aspettare che ti sia ricchezza.

Itaca t'ha donato il bel viaggio.
Senza di lei non ti mettevi in via.
Nulla ha da darti più.

E se la trovi povera, Itaca non t'ha illuso.
Reduce così saggio, così esperto,
avrà capito che vuol dire un'Itaca.

Ringraziamenti

Innanzitutto, vorrei esprimere la mia gratitudine al Prof. Giorgio Osti, relatore della mia tesi, per l'aiuto e il sostegno fornitomi durante la stesura del lavoro.

Desidero ringraziare con affetto i miei genitori per il sostegno, il grande aiuto e per essermi stati vicini in ogni momento durante gli anni di studio.

Ho desiderio di ringraziare poi i miei amici per tutti i bellissimi anni passati insieme e le mille avventure vissute.

Padova, Dicembre 2022

Camilla Pigozzi

Indice

Introduzione	ix
1 Approcci sociali alla biodiversità	1
1.1 Biodiversità e politiche ambientali	3
1.2 Interconnessione tra globale e locale	8
1.3 Conservazione e protezione della biodiversità su base comunitaria	11
2 Biodiversità nell'agricoltura	17
2.1 Interazione società-ecologia	17
2.2 L'“agro-biodiversità” intesa come esternalità positiva	19
2.3 “Biodiversity Friend”, un caso esemplare di certificazione della biodiversità in agricoltura	22
3 Concetto di biodiversità applicato al Prosecco	25
3.1 Il 'retroscena' del Prosecco	26
3.2 Crescita ed espansione dell'area del Prosecco e le conseguenze socio-ambientali	27
3.3 La conservazione della biodiversità nei paesaggi della viticoltura	30
Conclusioni	33
Bibliografia	35

Elenco delle figure

3.1 Area di produzione del Prosecco.	27
--	----

Introduzione

In un intervento a Focus Live del 17 dicembre 2021, Telmo Pievani¹ sostenne che nel 2020, anno della pandemia mondiale causata dal virus Covid19, tutte le cose viventi o le cose create dall'uomo hanno raggiunto il massimo peso sulla terra, toccando il valore più alto della biomassa² terrestre mai registrato: cioè tutto quello che l'essere umano ha costruito, pesa quanto tutte le forme di vita presenti nel nostro pianeta. A causa di ciò la diversità ambientale non direttamente modificata dall'uomo è diminuita in quasi tutti gli ecosistemi. È interessante riportare il paragone uomo-natura fatto dal Professore Pievani per comprendere l'importanza delle sue parole: il peso di tutte le plastiche presenti ha quasi superato quello di tutti gli animali; il peso di tutte le infrastrutture ha quasi superato il peso di tutte le piante; il peso di tutti i pesci che vivono in tutti i mari del mondo è l'equivalente di New York; infine, tutti i rinoceronti bianchi che sono sopravvissuti sulla terra, che sono poco meno di 20.000, se messi su una bilancia pesano come la Tour Eiffel.

Lo studioso ha dimostrato, tramite una disamina delle problematiche ambientali causate dell'appropriazione totale da parte dell'uomo dell'ambiente in cui vive, che l'essere umano è fautore di questo suo tragico presente e futuro.

All'interno del calderone delle problematiche ambientali che toccano la sensibilità umana, ve ne è una in particolare che ritengo interessante, ovvero la biodiversità. La reputo meritevole di attenzione in quanto è un argomento complesso, e allo stesso tempo vicino alla quotidianità di ogni persona, dal momento che dalla biodiversità dipende la qualità di ciò che ognuno mangia, beve o indossa, e la qualità dell'ambiente in cui trascorre la sua intera vita.

Fu Edward Wilson (1988) a coniare il termine di biodiversità. Egli insieme ad alcuni matematici e statistici di Harvard (Wilson, 2016), ha calcolato una proiezione che quantifica la percentuale di superficie terrestre che si dovrebbe smettere di distruggere per 'salvare' il pianeta; si tratta di circa il 50%, che non si intende cristallizzare, ma cambiarne il modo con cui l'uomo interagisce: ad esempio cessando le pratiche di deforestazione, o l'introduzione di specie invasive; la società dovrebbe proteggere la natura affinché la biodiversità smetta di declinare. Si tratta di un obiettivo che è possibile raggiungere, a condizione che l'uomo comprenda il valore della biodiversità e che adegui i suoi comportamenti alla salvaguardia e alla protezione di quest'ultima.

In prima analisi l'argomento viene affrontato sotto l'aspetto sociologico, al fine di comprendere come la biodiversità si intrecci profondamente con la vita umana e come questi due concetti non siano slegati l'uno dall'altro. Lo scopo è quello di cogliere il significato della biodiversità e capire come tale elemento entri silenziosamente nella vita di tutti i giorni, rendendosi di primaria importanza. A tal proposito è presente un'analisi

¹ Filosofo ed evoluzionista, ricopre la prima cattedra italiana di filosofia delle scienze biologiche presso il dipartimento di biologia dell'università di Padova.

² Insieme di organismi animali o vegetali presenti in una certa quantità in un dato ambiente.

0. Introduzione

più specifica del rapporto uomo-ecologia, tramite una digressione sull'agricoltura e sulle iniziative riguardanti la sostenibilità ambientale e la conservazione della biodiversità. In conclusione, viene riportato il caso del Prosecco, come esempio di perdita della biodiversità e tentativi di invertire tale tendenza in vista della sostenibilità ambientale.

Capitolo 1

Approcci sociali alla biodiversità

Il dibattito scientifico sulla diversità biologica risale al 1920 e al 1930. Ernst Ulrich Von Weizsacher, nel suo libro intitolato “Come on! Come fermare la distruzione del pianeta” (2018) parla di sesta estinzione di massa; c’è un senso di urgenza nella sua voce, sostiene che cinquant’anni fa si viveva in un mondo abbastanza incontaminato. C’erano ‘solo’ 3 miliardi di persone sulla Terra, le foreste e gli oceani erano ancora puliti e l’effetto serra era ancora ai suoi primordi. Oggi la popolazione mondiale è di 7,7 miliardi e presto raggiungerà i 10 miliardi. L’estinzione di massa è un pericolo da non sottovalutare.

Nei processi politici il termine biodiversità comprende una vasta gamma di questioni culturali, sociali ed economiche. Il tema presenta una natura complessa, in quanto attraversata da interessi contrastanti. Analizzando la letteratura esistente emergono divisioni tra attori che riconoscono o negano il problema, tra valori etnocentrici ed ecocentrici, tra sfere d’azione locali e globali.

La visione sostenuta dalla Deep Ecology dichiara che la natura dovrebbe essere protetta per il suo valore intrinseco e per i suoi diritti. Si scosta dunque dalla concezione antropocentrica e ambientalista dei movimenti attuali, ritenuti utilitaristici in quanto basati sul benessere umano.

La Deep Ecology interpreta la vita umana come parte della biosfera e del suo sistema ecologico, enfatizzando l’importanza del valore intrinseco delle altre specie, dei sistemi e dei processi naturali.

In opposizione vi è l’osservazione antropocentrica, che considera l’essere umano come elemento centrale dell’universo, che rischia di sfociare in una visione di superiorità rispetto al mondo animale. Ritiene che il materiale genetico umano sia prezioso dal momento che offre benefici in termini di potenziale economico in tutti gli ambiti, compreso quello dell’agricoltura.

Questa visione si pone come ostacolo al raggiungimento della sostenibilità e della conservazione della biodiversità, dal momento che quest’ultima va intesa come caratteristica della natura di cui l’essere umano fa parte.

Secondo il costruttivismo l’uomo definisce sé stesso e il mondo che lo circonda attraverso l’interazione con gli altri e con il contesto sociale in cui è inserito.

Proprio all’interno del contesto di interazione sociale si sviluppa l’apprendimento del soggetto, per questo si parla di “cooperative learning”.

Da qui l’approccio del costruttivismo, relativamente al concetto di biodiversità, sostiene

che i cambiamenti ambientali sono lontani da avere conclusioni ovvie; sono dunque socialmente, politicamente e culturalmente costruiti all'interno del contesto sociale in cui il processo di conservazione della biodiversità avviene. Contesto sociale, ambiente e attori mutano secondo la variabile temporale e geografica.

Recentemente si è assistito all'ascesa del tema della biodiversità all'interno della politica ambientale, dietro la quale vengono individuati tre sviluppi:

1. La questione ha suscitato notevoli opinioni economiche-politiche. L'economia delle biotecnologie ha visto nella biodiversità un modo per alimentare il proprio valore finanziario e le fonti di lucro, aprendo alla biodiversità nuove opportunità di sviluppo;
2. Il concetto di biodiversità è radicato nelle discipline scientifiche sin dagli anni '70, le quali hanno fornito un maggior senso di gravità ai problemi ambientali globali, insinuandosi in questioni interdisciplinari, come le piogge acide e il cambiamento climatico;
3. L'attenzione mediatica che il tema della biodiversità sta ricevendo in questi anni ha portato ad una maggiore sensibilità e ha avvicinato molti interessi, soprattutto economici.

Il carattere preoccupante del tema ha fatto sì che occupasse spazio nella quotidianità, dove prima non vi era. Infatti, c'è stato un cambiamento nell'ideologia della conservazione passando da una teoria e approccio ecocentrico ad uno più antropocentrico. Questo spiega il forte interesse politico ed economico da parte dei paesi economicamente sviluppati, che ha portato a conflitti con quelle forze sociali che stanno facendo sforzi di conservazione ambientale e della biodiversità nelle aree rurali più povere. Emerge quindi la necessità di interrogarsi sulle modalità con le quali la pratica della conservazione viene messa in atto.

Tra le più comuni teorie dominanti nella sociologia ambientale vi è la *treadmill of production* (ToP). Il concetto di Schnaiberg (2008) di treadmill of production è probabilmente la teoria più visibile e duratura emersa in tre decenni di sociologia ambientale. Tale approccio, elaborato e testato, è risultato essere un predittore accurato dei cambiamenti politico-economici nell'economia globale. Questa teoria afferma che il costante sviluppo industriale determina una crescente domanda di risorse naturali e quindi causa un crescente impatto ecologico, dal momento che lo sviluppo è guidato da imprese capitalistiche alla continua ricerca di profitto, che non tengono in considerazione costi e benefici delle loro azioni nella società.

In opposizione alla ToP vi è la teoria della *modernizzazione ecologica* (ME), il precursore di tale pensiero fu Joseph Huber, che nel 1982 pubblicò un volume che contiene i concetti fondanti della teoria della ME; evidenzia l'impellente necessità di un'istituzionalizzazione di una riforma industriale volta all'ecologia; vede lo sviluppo industriale come fattore che possa offrire una via di fuga alla crisi ecologica. Tale visione tiene conto dell'importanza del ruolo svolto dai fattori demografici, economici e tecnologici, che possono determinare l'impatto ambientale nella società.

La teoria della politica mondiale (Frank, Hironaka e Schofer, 2000) sostiene che le organizzazioni non governative e gli organi di governo progressisti sono fondamentali per l'istituzionalizzazione di riforme volte alla protezione ambientale.

In fine, legate alla teoria ToP, le *teorie dell'economia politica globale* sottolineano il ruolo che le relazioni commerciali ineguali hanno nell'alimentare conflitti sociali ed economici, incentivando le nazioni ricche a sfruttare le risorse naturali delle nazioni in via di sviluppo.

Queste teorie sono state nominate come teorie di “*impatto*”, dal momento che si concentrano sull’influenza dei processi sociali rispetto alle quantità di consumo di risorse, la produzione di inquinamento, ma non comprendono nella loro analisi le dinamiche degli ecosistemi interessati a tali processi, o se e come questi ecosistemi a loro volta influenzino l’attività dei processi sociali umani.

Esistono approcci nella sociologia ambientale che mirano ad integrare le teorie dell’impatto sopradescritte, riconoscendo però l’importanza di alcuni aspetti chiave che tali teorie tralasciano.

Uno degli approcci è la tradizione teorica della *frattura metabolica*, colui che coniò questa dicitura fu John Bellamy Foster, elaborò tale pensiero nell’opera “Marx’s Ecology” (Foster, 2000). È una corrente che si concentra sulle dinamiche qualitative dei sistemi socio-ecologici, offrendo un punto di vista che permette valutazioni con più sfumature rispetto alle più comuni analisi quantitative delle teorie d’impatto.

Entra dunque in gioco l’*ecologia umana critica* (York e Mancus, 2009), teoria che volge il suo obiettivo all’incorporazione di processi storici nell’analisi della perdita della biodiversità, portando l’attenzione verso gli eventi contingenti, tenendo conto delle interazioni tra ecosistemi umani e non umani.

Un’ulteriore tesi è quella di Schnaiberg sociologo americano noto per i suoi contributi alla sociologia ambientale (Schnaiberg, 1980; Schnaiberg and Gould, 1994). La sua opera “*The Environment, from Surplus to Scarcity*” (1980) descrive due concetti chiave per quanto riguarda l’ecologia:

1. Il “treadmill of production”;
2. L’idea secondo la quale il meccanismo di continuo e aggressivo sviluppo economico si traduce nella distruzione ambientale attraverso “withdrawals”, cioè la scarsità di materie ed energie, di cui vi è sempre maggior richiesta, e “addictions”, cioè l’inquinamento.

Il meccanismo “treadmill” della produzione si basa sulla tesi che lo stato moderno e il capitalismo si sviluppino secondo un pensiero che promuove la crescita economica e l’accumulazione privata del capitale. Questa teoria si presenta nel sistema politico-economico di ogni società. La tendenza alla crescita sfrenata del proprio sistema è data dal carattere competitivo del capitalismo, che oggi viene chiamato capitalismo avanzato, in costante conflitto con la giustizia sociale e le strutture dell’ambiente globale. In questa prospettiva il quadro ambientale è valutato come risorsa economica funzionale alla crescita. Per Schnaiberg il meccanismo della produzione permette a pochi attori privati l’accumulazione del capitale, questi attori possiedono il controllo su settori produttivi, potere politico ed economico. Tale prospettiva si oppone alla dialettica dell’equilibrio ecologico, con la disponibilità di risorse ambientali, in quanto la crisi ambientale è un risvolto non socialmente desiderato per la crescita economica.

1.1 Biodiversità e politiche ambientali

Il concetto di biodiversità ecologica comprende la diversità tra ecosistemi e habitat, la diversità della specie e la variazione genetica all’interno della specie; è importante sottolineare come ognuno di questi livelli di diversità abbia un proprio spazio temporale e geografico.

La diminuzione della biodiversità include i cambiamenti che riducono l’eterogeneità biologica ai tre livelli sopradescritti.

Quando si tratta di conservazione della biodiversità viene presa in considerazione

l'azione funzionale della diversità delle specie per la resilienza degli ecosistemi. È necessario ricordare che l'alto livello di biodiversità non indica necessariamente un alto livello di naturalità, e nemmeno la buona condizione ecologica di un habitat; infatti, diversi habitat prodotti dall'azione umana, come giardini botanici, potrebbero avere un'elevata diversità biologica, ma questo non li rende ambienti biologicamente preziosi rispetto agli habitat faunistici con livelli di diversità inferiori. Alcune aree con un basso livello di biodiversità possono essere eccezionalmente preziose come habitat per alcune particolari specie minacciate, di conseguenza è un compito complicato decidere cosa far misurare per valutare la biodiversità.

Il processo di misurazione della biodiversità combina fattori e valori che si differenziano in base ai contesti locali e le politiche alle quali questi contesti sono assoggettati.

Uno degli ostacoli maggiori che affronta la comunità scientifica, la quale appoggia le politiche sulla biodiversità, è la mancanza di informazioni: le incertezze scientifiche generano incertezze politiche.

Per quanto riguarda le modalità di azione su scala mondiale vi sono due tipi di reazioni politiche in contraddizione tra loro, da una parte lo Stato afferma che la ricerca scientifica deve essere fatta per provare a migliorare gli impatti di perdita di biodiversità, d'altra parte vi sono richieste di un'azione immediata e forte sulla base del principio di precauzione, dal momento che le minacce di perdita di biodiversità risultano allarmanti. Secondo la posizione ambientalista la natura irreversibile della perdita della biodiversità spinge ad un'applicazione del principio di precauzione nelle politiche di conservazione (Myers 1993; Hannigan 1995).

È proprio il carattere di irreversibilità che rende la questione della biodiversità centrale rispetto alle altre questioni ambientali globali. Il problema ha uno sfondo teorico del pericolo di specie e legittima, di conseguenza, la conservazione della specie degli habitat nelle singole località.

Il monitoraggio e la definizione di giuste tecniche per realizzarlo sono aspetti considerati recentemente e non ancora completamente definiti. Infatti, ancora oggi manca un metodo di valutazione quantitativa della biodiversità.

La biodiversità può essere misurata nei suoi aspetti strutturali con posizionali¹, ma se consideriamo il numero di specie presenti il suo significato appare limitato.

È necessaria una verifica, il controllo di una situazione, includendo il concetto di continuità: ovvero la possibilità di controllare, ricontrollare durante un dato evento e verificare il successo dello stesso. Si intende dunque il controllo dell'andamento dei fenomeni fisici, chimici, biologici e fisiologici mediante monitor in maniera ripetuta. Questo processo è necessario in quanto siamo in presenza di un ambiente che necessita di un continuo controllo e verifica, anche perché l'attenzione nei confronti dell'ambiente della sua protezione è un fatto per lo più recente e dunque gli strumenti sono stati affinati solo ultimamente.

Il monitoraggio della biodiversità ha come obiettivi: la conoscenza della stessa, elemento essenziale per la valutazione, la pianificazione, la gestione e quindi la conservazione. Il monitoraggio e la valutazione dello stato oggettivo e dell'evoluzione della biodiversità sono un obbligo per le istituzioni di ogni nazione, sancito a livello sovranazionale: dall'articolo 7 della Convenzione sulla Diversità Biologica, a carattere globale, o dall'articolo 11 della Direttiva UE sulla flora, fauna e habitat.

Il termine conservazione comprende quello di gestione e promozione della biodiversità,

¹ Il modo di misurare la biodiversità di un collettivo è quello di contare il numero delle modalità, cioè delle specie presenti in una comunità ecologica. Si tiene conto della frequenza relativa, ovvero: peso, importanza e rilevanza che ha la modalità all'interno del collettivo. Oltre al numero di modalità anche le frequenze relative definiscono il grado della biodiversità.

con l'intento di arrestare o rallentare l'andamento della perdita.

Altro aspetto degli obiettivi del monitoraggio è la volontà di indagare sulle cause di questa perdita continua. Sono stati individuati sei fattori che determinano i cambiamenti della biodiversità su scala globale:

1. I cambiamenti dell'uso del suolo;
2. I cambiamenti climatici;
3. L'aumento della concentrazione di anidride carbonica atmosferica;
4. Le deposizioni azotate e le piogge acide;
5. L'introduzione di specie animali e vegetali esotiche;
6. La degradazione e la frammentazione degli habitat naturali o semi-naturali a causa dell'azione dell'uomo, ad esempio con la costruzione di aeroporti, centri commerciali e abitazioni.

Ciò rappresenta un quadro che è determinato dalle esigenze umane primarie nel quale l'essere umano vive, ma che deve essere riconsiderato per intraprendere azioni future a favore della biodiversità.

L'Unione europea e i suoi stati membri si sono impegnati ad avviare una serie di politiche di protezione e ripresa della biodiversità entro l'anno 2030. La loro strategia comprende la creazione di una rete di zone protette ben gestite, che copra almeno il 30% della superficie terrestre o marina dell'Unione Europea. Le conclusioni del Consiglio Europeo dell'ottobre 2020 enfatizzano la determinazione dell'UE a dare l'esempio nel fronteggiare la crisi mondiale della biodiversità.

Di seguito la cronistoria² delle politiche adottate dal Consiglio dell'Unione Europea dal 2009 al 2021 contenenti le strategie e gli obiettivi in materia di biodiversità, in quanto esemplare dimostrazione di impegno nel dare una risposta globale al problema della sostenibilità.

2009 - 22 Dicembre

Il Consiglio Europeo adotta conclusioni sulla biodiversità internazionale oltre il 2010. I ministri dell'UE sottolineano l'importanza di ridare energia allo slancio politico per rafforzare le iniziative miranti alla protezione della biodiversità e all'adozione di un piano strategico riveduto e ambizioso per la convenzione sulla diversità biologica.

2010 - 15 Marzo

L'UE fissa un obiettivo chiave: arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020.

Il Consiglio Europeo adotta conclusioni nelle quali fissa il seguente obiettivo: arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici e, nei limiti del fattibile, ripristinarli entro il 2020, ed espone la sua visione per una migliore protezione della biodiversità nell'UE entro il 2050. I ministri delineano la posizione dell'UE per quanto riguarda la protezione della biodiversità a livello mondiale e chiedono una maggiore integrazione degli obiettivi in materia di biodiversità nelle politiche e strategie trasversali dell'UE.

² <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/biodiversity/timeline-biodiversity/> (consultato il 26/09/2022)

2015 - 16 Dicembre

Conclusioni sulla revisione intermedia della strategia dell'UE sulla biodiversità.

Il Consiglio Europeo adotta conclusioni sulla revisione intermedia della strategia dell'UE sulla biodiversità. I ministri evidenziano i settori che richiedono ulteriori lavori al fine di raggiungere gli obiettivi.

2016 - 17 Ottobre

Conclusioni in vista della riunione delle parti.

I ministri dell'UE approvano conclusioni del Consiglio Europeo sulla biodiversità, in vista della riunione delle parti della Convenzione sulla diversità biologica e relativi protocolli, che si tiene a Cancùn, Messico, dal 4 al 17 dicembre 2016. Sottolineano la necessità di agire a livello internazionale per fermare la perdita di biodiversità e invertire la rotta verso livelli non sicuri di biodiversità.

2018 - 9 Ottobre

Biodiversità: il Consiglio Europeo adotta conclusioni.

I ministri dell'Ambiente adottano conclusioni nelle quali esprimono profonda preoccupazione per il fatto che la base di risorse naturali e i servizi ecosistemici da cui dipende l'umanità sono in grave pericolo. I ministri chiedono un piano strategico ambizioso per proteggere la biodiversità oltre il 2020.

Le conclusioni definiscono il quadro politico generale della posizione negoziale dell'UE alla 14a riunione della conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica, che si terrà in Egitto nel novembre 2018.

2019 - 19 Dicembre

Il Consiglio Europeo adotta conclusioni sulla biodiversità.

I ministri dell'Ambiente dell'UE adottano conclusioni in cui si ribadisce che l'UE e gli Stati membri intendono guidare e intensificare gli sforzi volti ad arrestare la perdita di biodiversità e a ripristinare gli ecosistemi. Le conclusioni contengono orientamenti politici per i lavori che porteranno al quadro globale post-2020 in materia di biodiversità. Il Consiglio Europeo invita inoltre la Commissione europea a elaborare senza indugio una strategia dell'UE per la biodiversità per il 2030 ambiziosa, realistica e coerente quale elemento centrale del Green Deal europeo.

2020 - 8 Giugno

I ministri UE dell'Agricoltura accolgono con favore la strategia della Commissione sulla biodiversità.

I ministri UE dell'Agricoltura procedono a uno scambio di opinioni sulla strategia dell'UE sulla biodiversità, pubblicata dalla Commissione europea il 20 maggio 2020 nel quadro del Green Deal europeo. La discussione verte sugli aspetti relativi all'agricoltura e sui collegamenti con la riforma in corso della politica agricola comune (PAC).

2020 - 21 Settembre

Vertice delle Nazioni Unite sulla biodiversità: il Consiglio Europeo invia un segnale comune per rafforzare l'ambizione globale in materia di biodiversità.

Il Consiglio Europeo autorizza la presidente della Commissione Ursula von der Leyen ad approvare, a nome dell'UE, l'"impegno dei leader a favore della natura" nel contesto del vertice delle Nazioni Unite sulla biodiversità.

L'impegno è una dichiarazione volontaria in cui si sottolinea che la perdita di biodiversità e il degrado degli ecosistemi richiedono misure urgenti e immediate a livello mondiale;

conferma, inoltre, l'obiettivo già dichiarato di voler porre la biodiversità, il clima e l'ambiente nel suo complesso al centro delle strategie di ripresa dalla COVID-19 così come del perseguimento dello sviluppo e della cooperazione a livello nazionale e internazionale.

2020 - 23 Ottobre

Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030: il Consiglio Europeo adotta conclusioni. Nell'ottobre 2020 il Consiglio Europeo "Ambiente" adotta conclusioni sulla biodiversità, approvando gli obiettivi della strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030. Gli Stati membri riconoscono la necessità di intensificare gli sforzi contrastando le cause dirette e indirette della perdita di biodiversità e di risorse naturali. Ribadiscono la necessità di integrare pienamente gli obiettivi in materia di biodiversità in altri settori, come l'agricoltura, la pesca e la silvicoltura, e di garantire un'attuazione coerente delle misure dell'UE in questi settori.

2020 - 17 Dicembre

Programma LIFE: la presidenza del Consiglio Europeo raggiunge un accordo politico provvisorio con il Parlamento.

La presidenza del Consiglio Europeo raggiunge un accordo politico provvisorio con il Parlamento sulla proroga del programma LIFE oltre il 2020. LIFE è il programma faro dell'UE per la natura, la protezione della biodiversità e la lotta contro i cambiamenti climatici. A partire dal 2021 anche i progetti riguardanti l'efficienza energetica e le energie rinnovabili beneficeranno di finanziamenti a titolo del programma LIFE.

L'accordo prevede una dotazione finanziaria complessiva di 5,432 miliardi di EUR per il periodo 2021-2027. Questo aumento del bilancio rispetta l'accordo raggiunto nell'ambito del bilancio a lungo termine (QFP) dell'UE secondo cui un obiettivo globale per il clima del 30% si applicherà all'importo totale della spesa a titolo del QFP e dello strumento europeo per la ripresa Next Generation EU. I legislatori convengono inoltre di allineare la durata del programma LIFE a quella del QFP.

Di seguito la dichiarazione del Ministro federale della cooperazione economica e dello sviluppo della Germania, che avvala a livello politico-economico, oltre che sociale e ambientale, quanto è stato compiuto con il Programma LIFE.

Comunicato stampa aggiornato il 13 gennaio 2021:

“Sono molto soddisfatta che il Consiglio Europeo e il Parlamento abbiano raggiunto un accordo ambizioso per migliorare il programma LIFE, uno dei principali strumenti di finanziamento dell'UE per la natura, la biodiversità, l'azione per il clima e adesso anche per i progetti in materia di energia pulita. Il programma LIFE sarà fondamentale per contribuire ad attuare la strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 e a realizzare gli obiettivi dell'UE in materia di neutralità climatica per il 2050 ai quattro angoli dell'Europa; mi compiaccio del fatto che siamo riusciti ad aumentare il bilancio del programma in modo da poter accrescere il nostro impatto” (Schulze, 2020)³.

Con il Programma LIFE l'Unione si impegna a dare una risposta globale alla sostenibilità; fa parte degli obiettivi di sviluppo dell'agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile. Il carattere fondante è il legame tra gestione delle risorse naturali e la loro disponibilità a lungo termine, i sistemi ecologici e il loro legame con la salute

³ Svenja Schulze, Programma LIFE - La presidenza del Consiglio raggiunge un accordo politico provvisorio con il Parlamento, url: <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/life-programme-council-presidency-reaches-provisional-political-agreement-with-parliament/> (consultato il 26/09/2022)

umana e la crescita economica sostenibile e socialmente inclusiva. In questo senso il programma riflette i principi di solidarietà con l'obiettivo di uno sviluppo economico e della coesione sociale.

Per promuovere lo sviluppo sostenibile, la protezione dell'ambiente e del clima, questi concetti devono essere inseriti nella definizione e nell'attuazione di tutte le Unioni politiche e delle loro attività.

I programmi devono essere promossi facilitando il finanziamento di attività che incorporano progetti di natura confacenti con lo sviluppo di soluzioni sviluppate nell'ambito del programma.

La Commissione prevede che gli stati membri adottino misure congrue ai programmi di sviluppo sostenibile, anche con l'aiuto di strumenti finanziari; è fondamentale che si evitino sovrapposizioni amministrative e ulteriori oneri per i beneficiari dei progetti di sviluppo.

In particolare, l'Agenda 2030 delle Nazioni per lo Sviluppo Sostenibile, la Convenzione sulla Diversità Biologica, l'Accordo di Parigi e la Convenzione UNECE si focalizzano sull'accesso all'informazione, la partecipazione del pubblico e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.

Con la Convenzione di Rotterdam si procede a stilare un consenso informato per alcune sostanze chimiche pericolose e pesticidi nel commercio internazionale.

L'Unione attribuisce importanza alla sostenibilità a lungo termine di risultati di LIFE, data la capacità dei progetti di garantire mantenere questi risultati mediante il proseguimento, la replica il trasferimento di questo progetto.

Analizzando le politiche ambientali in tema di biodiversità del Consiglio Europeo è possibile notare un cambiamento di percezione del problema. È sempre presente la volontà di agire a favore dell'arresto della perdita della biodiversità e della protezione di questa, ma il carattere allarmante aumenta di anno in anno. Questo può far intuire che le politiche adottate fino a quel momento non fossero sufficientemente efficaci. Il 23 ottobre 2020 il Consiglio Europeo arriva alla conclusione che gli obiettivi in tema di biodiversità devono essere integrati in settori a stretto contatto con questa, come agricoltura, pesca e silvicoltura, sostenendo che questi settori devono essere regolamentati secondo politiche congrue alla sostenibilità ambientale.

Viene dunque stilato il programma LIFE che mette a disposizione una cospicua somma di denaro al fine perseguire tutti gli obiettivi che il programma prevede.

Il programma ha lo scopo di tendere verso un modello economico e politico sostenibile a livello ambientale, attraverso lo sviluppo di strategie d'azione all'avanguardia e attraverso pratiche e soluzioni su misura degli specifici contesti locali, regionali o nazionali. Tale progetto (LIFE) pone le basi per lo sviluppo e la promozione della conservazione della biodiversità con una forte impronta positiva per il futuro.

1.2 Interconnessione tra globale e locale

Il programma LIFE dell'Unione Europea mette in luce l'importanza di soluzioni su misura per diversi contesti, intesi contesti locali, regionali o nazionali.

Si parte dal punto di vista che "globalizzazione" e "localizzazione" dovrebbero essere intesi come concetti comunicanti, che si integrano a vicenda.

Così anche in questioni ambientali i rapporti tra locale, regionale, nazionale e le scale globali devono essere presi in considerazione per trovare il livello appropriato per analizzare i problemi e le politiche. Si suppone che le politiche ambientali siano prodotte da un processo continuo di interazioni tra attori operanti su diversi livelli spaziali.

La globalizzazione delle questioni ambientali si riferisce alle due condizioni, globale e locale, ovvero all'intensificarsi dei processi economici e sociali translocali, e alle percezioni delle questioni a livello locale.

Milton (1996) individua tre modelli scientifici sociali dominanti:

1. Il modello per cui si intende la globalizzazione come sistema mondiale politico ed economico;
2. Il modello che interpreta il sistema sociale globale come conseguenza delle istituzioni dell'intero mondo è quello occidentale, ovvero quello capitalistico;
3. L'ultimo differisce dagli altri, in quanto vede la globalizzazione come processo culturale influenzato dalla diversità di culture. Sostiene che il processo di globalizzazione dovrebbe comprendere l'impatto di culture diverse e le molteplici prospettive locali riguardo al concetto di "globale", non prendendo come paradigma l'assunto di globalizzazione del mondo occidentale.

Quando si parla di politica è necessario sottolineare come gli individui diano significati e concetti al fine di costruire la propria identità e di raggiungere i propri obiettivi.

Tale concetto vale anche per le politiche ambientali: si utilizzano le argomentazioni ambientali nei più diversi modi, e questo dipende dalla valutazione dell'interazione effettiva con contesti e obiettivi specifici. Pertanto, i concetti relativi all'ambiente globale sono impiegati in particolari contesti socio-politici e culturali, ovvero sono oggetti di una localizzazione continua.

Il significato di localizzazione deve riferirsi alle argomentazioni locali su come tale concetto di località possa rispondere ai processi di politiche ambientali globali.

Le costruzioni sociali della perdita della biodiversità vengono utilizzate in particolari controversie a livello locale; da ciò scaturisce l'intuizione che i concetti ambientali possono essere utilizzati per ragioni solo marginalmente legate alle realtà e alle preoccupazioni ambientali. Spesso si rischia di sfociare nella strumentalizzazione dell'uso del tema della biodiversità, soprattutto per scopi di lucro.

Gould (1996), biologo, zoologo, paleontologo e storico della scienza statunitense, prende una forte posizione a favore del carattere translocale dei problemi ambientali. Egli sostiene che le comunità e le economie locali sono una parte necessaria della teoria ToP (treadmill della produzione), e sono dunque fortemente determinate dalle dinamiche economiche translocali. Questo farebbe ridurre il potenziale dell'azione locale.

Al contrario, gli approcci che enfatizzano le caratteristiche regionali dei problemi ambientali spostano le questioni di attenzione sulla responsabilità politica a livello globale nazionale.

Le politiche ambientali sono sempre state guidate da un modello di pianificazione gerarchica basato sui livelli precedenti. Il quadro delle politiche viene stabilito a livello internazionale, e successivamente a quello generale dove i principi vengono inseriti nell'agenda delle politiche nazionali. Quando la politica raggiunge i livelli regionali e locali prende il controllo dettagliato dell'azione mirata alle problematiche ambientali localizzate.

Questo modello d'azione è stato criticato, in quanto si sostiene che la globalizzazione abbia creato una realtà in cui il minimo comune denominatore internazionale tende a diventare la norma in tutti gli ambiti politici. È fondamentale evidenziare come l'attuazione delle politiche internazionali e nazionali possa essere limitata da risorse e autorità locali inadeguate, ma anche da intrinseche ambiguità degli obiettivi di politica ambientale definiti e fissati a livelli superiori del processo decisionale. In aggiunta vi

sono dinamiche del contesto sociale locale che possono gravemente limitare l'efficacia della gestione di tipo top-down.

Sono state suggerite soluzioni per rispondere al problema del decentramento. Ad esempio, è stato proposto da Dryzek (1987) che i decisori locali avessero la capacità di catturare le problematiche e le preoccupazioni della popolazione locale per adattarsi ai cambiamenti ambientali e risolvere i problemi in modo efficace impiegando al meglio la conoscenza dei contesti concreti. Inoltre, è stata proposta la creazione di reti locali cooperative per l'attuazione e il raggiungimento di obiettivi di politica ambientale.

Nel caso specifico della biodiversità è centrale la dimensione globale e locale dei processi che la riguardano. In primo luogo, vi è l'importanza delle diverse peculiarità della biodiversità che variano di territorio locale in territorio locale andandosi a scontrare con i processi politici globali; in secondo luogo, non vanno trascurate le tensioni tra approcci politici internazionali e approcci locali, i quali comportano conflitti di interesse tra comunità locali e comunità globali, gli interessi commerciali e amministrativi sono al centro delle politiche internazionali sulla biodiversità.

All'interno dei processi politici che coinvolgono il tema della biodiversità la coalizione internazionale dei paesi industriali e importanti organizzazioni ambientali di sviluppo affidano la responsabilità primaria del problema della biodiversità ai paesi in via di sviluppo e pongono un forte accento su particolari aree della fauna selvatica, intese come "punti caldi" in cui vi è più urgenza di conservazione della biodiversità ambientale. Le nazioni del terzo mondo hanno tentato di difendere i loro diritti in materia di gestione del territorio per quanto riguarda le risorse naturali e hanno chiesto compensi per le misure di conservazione della biodiversità, soprattutto sotto forma di risorse finanziarie e di tecnologia moderna.

Il commercio internazionale di risorse di biodiversità e il modello globale dominante di politiche sono stati contestati dal movimento in una posizione anti-globale, composto da agricoltori, attivisti ecologici e ricercatori che hanno messo in discussione il diritto dei paesi industriali e delle organizzazioni internazionali di 'possedere' il tema della biodiversità. Dal loro punto di vista la prospettiva globale ha completamente distorto l'impostazione del problema della biodiversità esagerando la responsabilità dei paesi in via di sviluppo e minando il ruolo dei paesi industrializzati. Quindi, dal punto di vista anti-globale, il decentramento dovrebbe permettere alle comunità locali di avere l'assoluto diritto di fissare i propri obiettivi e di controllare le proprie strategie di sviluppo.

Nelle controversie sulla biodiversità, le prospettive a favore delle strategie di decentramento sono state basate su una combinazione di etica e tematiche ambientali. È stato affermato che la conservazione della biodiversità non deve tralasciare i diritti delle popolazioni locali, altrimenti i nuovi usi della biodiversità diminuiranno la capacità delle popolazioni di proteggere le proprie terre e i propri mezzi di sussistenza. Si prevede che le strategie di conservazione potrebbero portare a soluzioni socialmente e ambientalmente ingiuste. Di conseguenza la scomparsa della diversità ecologica e la diminuzione della diversità culturale vengono presi in considerazione come processi notevolmente collegati (Hyndman, 1994).

Secondo Jeffries (2005) vi è stato un cambiamento nell'ideologia della conservazione da un approccio ecocentrico ad uno più antropocentrico durante gli ultimi anni, dato dall'esperienza dei numerosi conflitti causati dagli sforzi di conservazione nelle aree rurali più povere, anche se la strategia perseguita nella gestione delle politiche rimane di tipo top-down.

La formazione della conservazione della biodiversità in un obiettivo politico concreto è sicuramente un processo insidioso, nonostante la conservazione richieda azioni sia

livello translocale che locale.

Dal punto di vista della ricerca sulle politiche ambientali il ruolo della conoscenza scientifica nel processo decisionale dovrebbe essere riconosciuto come empirico, applicabile ai diversi contesti e problemi affrontati direttamente dagli attori coinvolti nel processo decisionale.

Come affermato in precedenza i concetti di “globalizzazione” e “localizzazione” non possono essere intesi come separati, ma come attori comunicanti.

Nella politica della biodiversità, l’idea principale, sostenuta da attori economici e politici occidentali, è stata che la biodiversità rappresenta il patrimonio comune dell’umanità. Nonostante ciò, a causa del carattere complicato del tema, per quanto riguarda questioni di equità e giustizia globale, qualsiasi soluzione morale che enfatizzi gli interessi universali come base per la gestione globale della biodiversità sono insufficienti o inadeguati.

Per questo motivo c’è bisogno di studi concreti al fine di chiarire le condizioni locali e le opportunità per le politiche sulla biodiversità, la ricerca sociologica potrebbe mirare a identificare le strategie economiche, sociali e politiche che si traducono in espedienti per l’uso delle risorse naturali.

1.3 Conservazione e protezione della biodiversità su base comunitaria

Esiste un ampio consenso sul fatto che la biodiversità sia minacciata in modo critico e che siano necessari interventi su larga scala per la sua protezione, e avendo precedentemente analizzato gli obiettivi, il “cosa” ovvero i fini, è necessario esaminare il “come” ovvero i mezzi, che devono essere negoziati e applicati nel contesto in cui si opera.

L’adozione di un approccio protezionistico autoritario potrebbe portare a prescrizioni moralmente pragmaticamente discutibili che non salvaguarderebbero la biodiversità a lungo termine. (Brechin, Wilshusen, Fortwangler e West, 2002).

La natura contorta della conservazione dello sviluppo accresce la complessità del progetto di protezione e la possibilità di conflitto e di resistenza. Ad esempio, nelle aree considerate “punti caldi” della biodiversità vi sono anche focolai sociali e politici, in quanto caratterizzati da alti livelli di povertà e sistemi politici instabili o non democratici (Myers, 1988). Qui i singoli interventi volti alla protezione della natura possono produrre impatti sociali che peggiorano e non alleviano i problemi di giustizia sociale, dal momento che i meccanismi di controllo delle risorse vincolano le comunità agricole dipendenti dalle risorse naturali.

I programmi di conservazione sono incorporati in contesti sociali e politici altamente complessi e dunque i professionisti devono affrontare queste condizioni per operare in maniera efficace.

Affinché gli interventi di conservazione che vengono attuati siano in grado di gestire tale complessità è necessario che il processo di protezione della biodiversità sia ecologicamente adeguato, fattibile a livello sociale e politico, ma anche moralmente opportuno. Terborgh (1999) e Oates (1999) sostengono che l’urgenza della crisi della biodiversità richiede protezione con ogni mezzo necessario. Nonostante i loro appelli siano convincenti e veritieri, si rende anche chiaro, da una comprensione più profonda degli aspetti chiave del processo sociale e politico, che questa strategia potrebbe produrre guadagni limitati a breve termine, ma che potrebbe indebolire le possibilità di protezione della biodiversità nel tempo.

Per quanto riguarda la letteratura esistente i programmi di conservazione e sviluppo in

corso si fa riferimento alla conservazione basata sulla comunità (CBC), inclusi i progetti integrati di conservazione sviluppo (ICDP) e la gestione delle risorse naturali basata sulla comunità (CBNRM). Per quanto queste strategie varino in modo importante, cercano di aumentare le opzioni di sviluppo delle comunità rurali dipendenti dalle risorse come mezzo per aumentare la protezione della natura, senza però focalizzarsi e affrontare i problemi specifici nel contesto.

Nell'articolo "Beyond the Square Wheel: Toward a More Comprehensive Understanding of Biodiversity Conservation as Social and Political Process" (Brechin, Wilshusen, Fortwangler e West, 2002) viene proposta un'alternativa al protezionismo autoritario, un'offerta di conservazione che si basa sulla giustizia sociale. Essendo la conservazione un processo organizzativo umano, l'articolo non intende indicare che la dimensione umana o ecologica sia irrilevante, ma si desidera sottolineare che la protezione della natura e la gestione delle risorse è un prodotto dell'azione sociale.

Dato il presupposto che la conservazione della biodiversità è un prodotto dell'azione sociale, dove la sfera dell'essere umano si intrinseca intimamente con la sfera ambientale, si definiscono sei elementi chiave della conservazione come processo sociale e politico:

1. Dignità umana;
2. Legittimità;
3. Governance;
4. Responsabilità;
5. Adattamento;
6. Apprendimento.

1. Dignità umana La comunità di conservazione deve affrontare serie questioni morali, ad esempio: chi beneficia della conservazione della biodiversità; la protezione della biodiversità dovrebbe essere riconosciuta come aspetto morale superiore ad altri ideali del benessere della dignità umana, o se la preservazione dei diritti umani fondamentali supera gli obiettivi della preservazione della biodiversità e in quali situazioni, in che modo gli ideali della dignità umana e della protezione della natura possono essere perseguiti di concreto.

Alla base della questione vi è il valore di giustizia sociale basato su tre principi generali:

1. Il diritto a partecipare a tutti livelli del processo politico come partner alla pari;
2. Il diritto all'autorappresentazione e all'autonomia;
3. Il diritto all'autodeterminazione politica, economica e culturale.

Questi tre diritti prevedono una partecipazione politica positiva da parte delle organizzazioni ambientali locali ed internazionali. Inoltre, definendo i diritti sopraelencati senza considerare gli specifici contesti culturali e sociali in cui vengono applicati vi è il rischio di imporre costrutti di conoscenza incongruenti con pratiche, bisogni e desideri locali. Allo stesso tempo le definizioni di giustizia pretese dai contesti locali possono essere troppo pragmatiche al fine di ottenere un ampio sostegno da parte degli organi internazionali che possono consentire un'azione collettiva su larga scala. Una valida opzione potrebbe essere il dialogo e la negoziazione tra locale e globale, entrambi volti ad un intervento specifico che possa definire percorsi d'azione accettabili sia per la

conservazione ambientale che per la dignità umana. Dunque, il fine ultimo è quello di promuovere il dibattito costruttivo, il compromesso e la condivisione del potere, in opposizione al conflitto.

2. Legittimità

La conservazione della biodiversità richiede moderazione da parte degli utenti delle risorse, per questo la protezione della biodiversità avviene attraverso istituzioni come leggi, organizzazioni politiche e culturali che controllano il comportamento e l'utilizzo delle risorse.

Il corretto comportamento degli utilizzatori delle risorse per quanto riguarda la conservazione può verificarsi volontariamente o essere imposto da forze esterne.

Il concetto fondamentale alla base di entrambi i casi è la legittimità. Secondo Weber (1978), la legittimità si riferisce a qualsiasi comportamento o insieme di circostanze che la società definisce come giusto, corretto e appropriato.

Dal momento però che la legittimità è definita socialmente è più probabile che esistano convinzioni divergenti su ciò che compone un atto legittimo, e che queste divergenze generino tensioni e conflitti quando si interfacciano a livello politico.

Allo stesso tempo è necessario sottolineare che ogni intervento politico è visto dai diretti interessati come un'imposizione di regole e pratiche; dunque, un mezzo per cambiare questo stigma mentale potrebbe essere la costruzione di un potere legittimo che favorisca l'incontro tra fazioni diverse, negoziando interessi ed obiettivi che siano legittimi e simultaneamente fattibili.

3. Governance

Con il termine governance si intendono le disposizioni per il processo decisionale e la condivisione del potere. Per quanto riguarda i processi sociali e politici legati al concetto di governance vi sono delle questioni nel contesto decisionale politico-ambientale che vanno necessariamente chiarite; ad esempio, a chi appartiene il potere legittimo di decisione, quali sono le regole per il processo decisionale, quale figura si assume la responsabilità di decisione. A tale proposito i professionisti che operano in questo campo d'azione devono essere consapevoli delle giurisdizioni legali all'interno delle quali i progetti di conservazione e protezione della biodiversità sono incorporati (Ribot, 1999).

All'interno della letteratura sulla conservazione e sullo sviluppo le questioni di governance tendono ad essere discusse in termini di partecipazione locale (Wells e Brandon, 1992). La partecipazione è una componente necessaria per la governance di cui vanno definiti i parametri; ad esempio: qual è la capacità di partecipazione degli individui e dei gruppi, quali sono le loro responsabilità, e che vantaggio traggono dalla partecipazione. Dunque, le questioni di governance sono il fulcro dell'iter di gestione dei processi politici e culturali sulla conservazione della biodiversità. Alcuni casi di studio (Jeanrenaud, 1996; Pimbert, 1995; Brockington 2004) hanno fatto emergere che la maggior parte dei gestori delle aree protette impiegano il loro tempo in processi politici.

Si può dunque dedurre che il nucleo della governance è composto dai concetti di autorità e controllo, e poiché la legittimità è un'astrazione sociale, gli accordi per il processo decisionale e la condivisione del potere vengono costantemente elaborati e rinegoziati nei diversi contesti in cui si applicano secondo le variabili di luogo e tempo. La letteratura (Young, 1989) sulla proprietà comune e sui regimi ambientali evidenzia come le istituzioni di governance e le organizzazioni politiche locali hanno la capacità di ridurre al minimo i conflitti sociali e le pratiche dannose per l'ambiente.

4. Responsabilità

L'idea di responsabilità si riferisce ai meccanismi con i quali i rappresentanti politici operano a livello locale al fine di guidare la comunità verso le azioni corrette da assumere, e al fine di far rispettare gli accordi presi in ambito di processo politico.

La letteratura sulla responsabilità (De Matteis e Preite, 2015) discute sulle sfide legate al mantenimento degli impegni politici in campo ambientale da parte degli attori sociali coinvolti. Ad esempio, in Belize, Stato indipendente dell'America centro-settentrionale, gli sforzi per sviluppare e promuovere un'impresa di ecoturismo sono falliti a causa di conflitti derivanti da differenze di genere, alleanze familiari e legami con determinati partiti politici (Belsky, 1999).

Il processo di conservazione della biodiversità è una questione di organizzazione politico-sociale che necessita di trasparenza per quanto riguarda gli obiettivi e i mezzi con cui si intende perseguire questo lo scopo, evitando di intraprendere la strada del lucro personale a discapito degli obiettivi di conservazione.

5/6. Adattamento e apprendimento

I concetti di adattamento e apprendimento sono presenti nella letteratura sull'adattamento e il management degli ecosistemi (Holling 1978; Lee 1993; Walters 1986).

Lee nel suo libro intitolato "Greed, Scale Mismatch, and Learning" del 1993, fa riferimento al processo di adattamento con i termini di "bussola" e "giroscopio", suggerendo che la politica di conservazione è come un'avventura in cui i partecipanti tentano di generare strategie sempre più accurate con lo scopo di far avanzare il progresso verso il raggiungimento degli obiettivi di sopravvivenza, nel caso della politica ambientale si parla della produzione di strategie per conseguire obiettivi di conservazione della biodiversità.

Gli scritti sull'apprendimento, oltre a promuovere una valutazione rigorosa degli obiettivi delle politiche ambientali, enfatizzano la necessità di riflessione sull'adeguatezza di tali obiettivi, e sulle strategie adottate dagli individui e dalle organizzazioni per raggiungerli (Argyris 1982; Schön 1983). In questo senso la conservazione nel processo sociale e politico necessita di una continua riformulazione e adattamento in base al luogo e al tempo in cui viene applicata, contemporaneamente ad un costante apprendimento da parte degli attori sociali nel campo delle politiche e delle strategie da mettere in atto.

Conclusioni

Il dibattito scientifico in tema di biodiversità vede in opposizione diverse teorie, talvolta contrastanti, ma tutte riportano il focus al problema centrale ovvero alla conservazione della biodiversità.

È fattibile pensare in termini di direzione future stabilendo un processo legittimo a livello sociale, politico ed ambientale, attraverso la cooperazione di diversi attori sociali appartenenti agli ambiti politici e ambientali, da entrambe queste due categorie di attori dipende la protezione della biodiversità.

Brechin, Wilshuen, Fortwangler e West (2002), propongono, nell'articolo "Beyond the Square Wheel: Toward a More Comprehensive Understanding of Biodiversity Conservation as Social and Political Process", un approccio socialmente adeguato volto alla protezione della natura, evitando di intaccare la dignità umana e diminuendo il più possibile i rischi ambientali.

Questo modo di pensare la conservazione della biodiversità non preclude potenziali conflitti di interesse tra aree protette e comunità locali, ma rileva l'obiettivo di promuovere la dignità umana allo stesso livello della salvaguardia della biodiversità.

Capitolo 2

Biodiversità nell'agricoltura

L'impatto dell'azione dell'uomo sull'ambiente contribuisce alla riduzione della biodiversità. Gli ecologisti sostengono che l'essere umano svolge un duplice ruolo nel contesto della perdita della conservazione della diversità ambientale: da un lato le influenze umane possono essere classificate come fattori dirompenti in quanto trascendono i bisogni biologici dell'individuo umano; d'altra parte, l'uomo stesso fa parte della biosfera, quindi, anche il suo impatto sull'ambiente e sulla biodiversità deve essere qualificato come fenomeno naturale.

L'ecologia umana indaga gli adattamenti dell'essere umano all'ambiente e le alterazioni che l'uomo provoca a questo.

Dato il presupposto che l'azione umana nuoccia alla conservazione della biodiversità, vi è la necessità di misure basate su tale evidenza per agire in modo responsabile.

2.1 Interazione società-ecologia

Le influenze umane consistono in fattori di stress (pressioni) e fattori sociali (bisogni della società) che impattano sulla conservazione della biodiversità.

Viene prestata molta attenzione all'identificazione delle influenze umane e del loro impatto sul cambiamento della biodiversità.

Dal momento che gioca un ruolo centrale per le funzioni degli ecosistemi e dei servizi ecosistemici (Cardinale et al., 2012; Isbel et al, 2017) sia terrestri che marini (Bauer et al., 2014), la biodiversità necessita di considerazioni da più prospettive.

Inoltre, l'estensione della biodiversità può contribuire alla stabilizzazione della funzione degli ecosistemi e dei loro servizi per l'uomo in caso di massicci impatti ecologici (Cardinale et al., 2012). La biodiversità, oltre ad essere un fattore che contribuisce alla resilienza di un ecosistema (Vačkář et al., 2012), aumenta la stabilità delle funzioni degli ecosistemi nel tempo, mentre la perdita dei tratti funzionali degli organismi può portare ad una diminuzione della produttività umana e ad una minore diversità ambientale (Cardinale et al., 2012).

I cambiamenti globali sulla diversità ambientale sono caratterizzati da una chiara tendenza negativa, evidenziata dalla riduzione della diversità delle specie. Tuttavia, questo declino è difficile da rilevare su scala globale. D'altro canto, l'ampio campo di ricerca sulla biodiversità e sugli ecosistemi può fare riferimento ad una base di ricerca considerevole (Cardinale et al., 2012): è assodato che le attività umane giochino un

ruolo centrale, dai fattori sociali alle pressioni antropogeniche¹ le azioni dell'uomo hanno un'ampia gamma di cause ed effetti (Driscoll et al., 2014).

È essenziale notare che gli effetti dell'attività umana sulla biodiversità non sono sempre immediati; questo evidenzia l'importanza di indagare il legame tra forze motrici della società che portano a pressioni antropogeniche sulla biodiversità (Couvet et al., 2011). Un esempio degli effetti delle azioni umane con effetti dilazionati nel tempo è l'eliminazione dei principali predatori sia negli ambienti terrestri che marini, la presenza di queste specie scomparse è fondamentale in quanto influenzano in modo significativo l'ambiente naturale e la biodiversità attraverso le loro importanti interazioni ecologiche (Pimm et al., 2014).

Gli ecosistemi sono frequentemente soggetti ad interferenze, disturbi o deterioramenti, e questo secondo l'Intermediate Disturbance Hypothesis² (IDH), coniata da Connell (1978), può arricchire la biodiversità; d'altra parte, impatti evidenti, come l'influenza delle attività umane nell'inquinamento ambientale, possono mettere in pericolo gli ecosistemi e le specie in modo permanente ed irreversibile.

Per svolgere ricerche sulle dinamiche globali del legame tra la biodiversità e le influenze umane viene utilizzato lo strumento chiamato *'modellazione delle specie animali e vegetali degli ecosistemi'* (Alimonti, 2010).

Gli approcci di modellazione possono essere di due diverse prospettive: la prima è analitica, ovvero si concentra principalmente su algoritmi (matematici) alla base di un modello per caratterizzare gli elementi e le loro connessioni (Forrester, 1971); la seconda prospettiva è quella euristica, la quale si concentra sulla struttura logica degli elementi di un ecosistema e le loro interconnessioni. Tale approccio cerca di trovare una soluzione comune quando si confronta con problemi di diversa natura: ecologici, sociali e politici. (Pinheiro e McNeill, 2014). In termini di ecologia umana, intesa all'intero dell'interazione collettiva degli esseri umani con il loro ambiente nel tempo e nello spazio, è evidente il carattere multidimensionale di questo approccio di ricerca, che trova riscontro nella prospettiva euristica dell'approccio di modellazione. L'ecologia umana è una *'disciplina ponte'*, o *'interdisciplina'*, tra scienze naturali, studi culturali e discipline tecniche (Alberti et al., 2003). Tale orientamento enfatizza gli approcci transdisciplinari per facilitare la presa in considerazione del punto di vista di più attori sociali, con lo scopo di indagare il radicamento dell'aspetto ecologico nell'organizzazione sociale. Pertanto, nella prospettiva dell'ecologia umana, la biodiversità può fungere da indicatore dell'influenza umana sulle condizioni dell'ecosistema. Diventa evidente che l'identificazione dell'impatto antropico sulla biodiversità dell'ecosistema sia un fattore chiave per descriverne lo stato e le dinamiche che assume. Poiché i cambiamenti ecologici comportano modificazioni sociali ed economiche, e viceversa, una prospettiva inclusiva come l'ecologia umana è ragionevole. Le variabili del dominio umano ed ecologico dovrebbero essere considerate contemporaneamente, l'unità di misura per queste variabili è il sistema socio-ecologico (Amerio P., 2000).

Per ottenere un quadro generale e significativo delle influenze umane in ambito ambientale è necessario considerare i fattori sociobiologici e socioeconomici. Questo processo di identificazione delle influenze da parte dell'uomo avviene tramite l'inclusione di pressioni umane dirette, ad esempio la deforestazione, ed indirette, ad esempio il cambiamento climatico. Ad esempio, è evidente che i cambiamenti della biodiversità

¹ Questo indice rappresenta il disturbo complessivo di origine antropica che interessa gli ambienti all'interno di una unità fisiografica di paesaggio, analogamente a quanto definito alla scala 1:50.000 per i biotopi.

² Intermediate Disturbance Hypothesis (IDH) sostiene che la diversità delle specie locali è massimizzata quando il disturbo ecologico non è né troppo raro né troppo frequente.

provocati dall'uomo sono aumentati in modo significativo con il controllo sempre più esteso da parte dell'uomo della terra e del mare. La densità della popolazione umana è aumentata notevolmente nell'ultimo trentennio nelle aree fragili dal punto di vista della biodiversità: nel 1995 il 20% della popolazione mondiale viveva nei 25 hotspot di biodiversità³, un'area che copre solo il 12% della superficie terrestre (Cincotta et al.; 2000); negli ultimi anni la densità della popolazione negli hotspot di biodiversità è aumentata drasticamente (Vining et al., 2008). L'industrializzazione e l'urbanizzazione hanno spostato il concetto di rapporto dell'uomo con la natura da una concezione di essere umano che fa parte della natura, ad una di separazione che intende le due entità divise. Tuttavia, l'ecologia umana tenta di collegare la natura umana a fattori biologici e sociali al fine di comprendere gli impatti dell'uomo sul suo ambiente; tali impatti, in tempo di interazioni umane globalizzate, non possono essere trascurati su scala globale. Infatti, una prospettiva globale può rivelare cambiamenti nella biodiversità, che a livello locale vengono registrati come aumenti di questa, ma come cali su scala globale (Vaidyanathan, 2021). D'altro canto, Haber et al. (2009) hanno evidenziato un'altra sfida derivante dal cambiamento su scala globale quando si tratta di modellizzazione della biodiversità: mentre una scala globale può riflettere la natura e l'entità degli impatti umani su una vasta area, le misure di conservazione della biodiversità sono più efficaci su scala minore, ovvero su scala locale, anche perché i cambiamenti politici che realizzano tali misure sono più incisivi a livello nazionale.

2.2 L'“agro-biodiversità” intesa come esternalità positiva

La perdita della biodiversità può essere causata dal progressivo abbandono delle attività agricole da parte dell'uomo. Tale processo comporta il ritorno della naturalità, ma causa a sua volta la ricomparsa di specie evolutive di vegetazione che talvolta rischiano di danneggiare il paesaggio, perdendo la diversità dell'ecosistema⁴, ovvero una riduzione sempre maggiore della biodiversità, causata dalla frammentazione ambientale degli habitat operata dall'azione umana.

Alcuni ecosistemi sono in pericolo di estinzione a causa dell'abbandono di forme di agricoltura; infatti, la sospensione di pratiche agricole è nociva per gli ecosistemi naturali. Anche il cambiamento di queste pratiche, come l'intensificazione della produzione, ha stravolto l'equilibrio che vi era tra agricoltura e biodiversità.

Di conseguenza la conservazione degli habitat prevede una meticolosa gestione del territorio; si tratta di un obiettivo fattibile attraverso l'attuazione di pratiche agricole legate al concetto di convivenza economica (Alberti, Solera, Tsetsi, 1994).

Il tema della biodiversità è legato alla nozione di sostenibilità, dal momento che subisce l'interferenza dell'azione umana; si parla sempre più di operare attraverso un'agricoltura sostenibile con pratiche colturali che siano produttive nel lungo periodo in un'ottica certamente ecologica, ma anche economica e sociale.

Nell'ambito economico la tutela della biodiversità viene riconosciuta con il termine di esternalità positiva, nel senso che è una componente vantaggiosa nel processo produttivo agricolo, estesa anche al benessere della società. È necessario sottolineare

³ Regione della terra caratterizzata da livelli di diversità biologica particolarmente elevati e che è minacciata da perdita di habitat, cambiamenti climatici ed estesa perdita di specie.

⁴ Nelle aree abitate da lungo tempo dall'uomo, la frammentazione ha creato paesaggi a mosaico e perciò chiamati ecosistemi. Ad esempio, un paesaggio forestale viene scomposto in tre componenti: frammenti della foresta originaria (patches), campi coltivati (matrice) e strade e ferrovie (infrastrutture lineari).

che la possibilità di trarre vantaggio dall'esternalità positiva è possibile solo se il processo produttivo è sostenibile. Un aspetto controverso è presentato dal fatto che la 'produzione del beneficio sociale' non viene riconosciuta dal mercato: ovvero il processo che si attua al fine di promuovere ed incentivare l'esternalità positiva (la biodiversità) non prevede un riconoscimento economico, in quanto è un valore che non può essere calcolato quantitativamente.

Garrett James Hardin, ecologo statunitense, nel suo articolo del 1968, sulla "Tragedia dei beni comuni", sottolinea come, in assenza di un mercato e di una quantificazione del valore delle risorse naturali, vi è il rischio di perdita e deterioramento, o di uno sovrasfruttamento, delle risorse. Per questi motivi le esternalità positive vengono prodotte in maniera minore rispetto al livello socialmente desiderato. In questo modo la concretizzazione di una valida allocazione delle risorse è più difficoltosa, se non nulla. La biodiversità si presenta come bene pubblico, caratterizzata da un valore complesso all'interno del mercato; tale valore non ha un prezzo calcolabile in quanto i benefici prodotti non sono quantificabili.

Al fine di dare una valutazione corretta delle risorse naturali ambientali e dei servizi che forniscono, bisogna considerare il concetto di 'valore'. La teoria estimativa⁵ ha proposto il concetto di Valore Economico Sociale, dato dalla totalità dei beni e dei servizi che un ecosistema può produrre a favore dell'uomo. Il Valore Economico Sociale si compone di due categorie:

1. Valore d'uso, ovvero la possibilità di ottenere beneficio tramite un'interazione fisica con il bene;
2. Valore di non uso, ovvero i benefici che derivano da un consumo attuale, atteso o possibile di un bene; ad esempio, i servizi di approvvigionamento (acqua potabile, cibo, legname) e servizi culturali (ricreativo).

Una mancata definizione dei diritti di proprietà e del valore quantitativo della produzione in termini di sostenibilità e della conservazione della biodiversità nel mercato costituiscono un ostacolo al raggiungimento del benessere sociale (Rossi, 2015).

È necessario dunque agire a favore del riconoscimento della produzione e conservazione della biodiversità da parte dell'agricoltura, incentivandola con strumenti di politica normativa ed economico-finanziaria.

Come precisato nel sotto capitolo 2.1, Haber et al. (2009) sostengono che le misure di conservazione della biodiversità siano più efficaci su scala locale, in quanto le politiche che realizzano tali misure sono più incisivi e maggiormente controllati.

Dato questo presupposto viene varata nel 1962 la Politica Agraria Comunitaria (PAC), prevista dal Trattato istitutivo della Comunità economica europea⁶.

È di fondamentale importanza citare la PAC⁷ e la politica di sviluppo rurale⁸, in quanto fondamentali dell'agricoltura europea; infatti, il loro compito è quello di favorire gli effetti positivi, scoraggiando quelli negativi, con l'utilizzo di misure di intervento pubblico.

⁵ La teoria estimativa è la disciplina che si occupa di fornire strumenti teorici e metodologici per la valutazione dei beni per i quali non esiste un apprezzamento univoco.

⁶ Un trattato internazionale è una delle principali fonti del diritto internazionale e consiste nell'incontro delle volontà di due o più Stati diretti a disciplinare rapporti intercorrenti tra essi.

⁷ La politica agricola comune (PAC) rappresenta l'intesa tra agricoltura e società, ovvero tra l'Europa e i suoi agricoltori. (PAC I pilastro - Misure di condizionalità ambientale (cross-compliance) - Artt. 3-5 del Reg. (CE) n. 1782/ 2003.)

⁸ La politica di sviluppo rurale prevede che gli Stati membri o le Regioni predispongano programmi pluriennali (Psr) secondo le esigenze delle proprie zone rurali.

La PAC rappresenta l'impulso per il settore agricolo di volgersi sempre più ad una gestione ambientale che sia sicuramente proficua, ma che sia anche caratterizzata da sostenibilità e con uno sguardo propenso alla biodiversità. È necessario ricordare che l'efficacia degli strumenti di politica agro-ambientale dipende dall'efficacia della loro attuazione a livello nazionale.

Gli obiettivi⁹ della politica agraria comune sono: garantire un reddito equo agli agricoltori, aumentare la competitività, migliorare la posizione degli agricoltori nella filiera alimentare, agire per contrastare i cambiamenti climatici, tutelare l'ambiente, salvaguardare il paesaggio della biodiversità, sostenere il ricambio generazionale, sviluppare aree rurali dinamiche, proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute e promuovere le conoscenze e l'innovazione.

Per quanto riguarda gli obiettivi di garantire un reddito equo agli agricoltori all'interno della PAC, nel capitolo sullo sviluppo rurale sono disposte le misure dei programmi agro-ambientali. Tali programmi stabiliscono che gli agricoltori che operano in maniera corretta e attuano una gestione sostenibile dell'ambiente sono ricompensati attraverso pagamenti diretti, devono, però, rispettare dei 'criteri di gestione obbligatori' (CGO) e devono dedicarsi al mantenimento dell'ambiente in buone condizioni agro-economiche. Queste misure si dividono per carattere volontario, ovvero sforzi aggiuntivi che verranno ricompensati tramite un sussidio (regimi di sostegno), e per carattere obbligatorio, ovvero la condizionalità.

Con il termine di condizionalità, introdotto nella Politica Agraria Comune, si intende l'insieme delle norme e delle regole che le aziende agricole devono rispettare per poter accedere al regime di pagamento unico. L'agricoltore deve garantire la corretta gestione agroeconomica dei terreni, il mantenimento dei livelli di sostanza organica del suolo, il livello minimo di mantenimento dell'ecosistema, la salvaguardia della salute e del benessere degli animali, evitando il deterioramento dell'habitat. Lo scopo è quello di preservare un corretto equilibrio tra la produzione agraria competitiva e il rispetto della natura e dell'ambiente.

La PAC dell'Unione Europea mette a disposizione una notevole, e apprezzabile, occasione che fornisce l'opportunità di promuovere la gestione ambientale e la conservazione della biodiversità.

Questa opportunità ha la facoltà di concretizzarsi qualora le misure previste siano ben localizzate, e agevolate da risorse efficaci.

Grazie a questo programma (PAC) dell'UE, introdotto per la prima volta nel 1962, ed in continua rielaborazione e sviluppo, il concetto di biodiversità inteso come esternalità positiva è stato effettivamente riconosciuto sia a livello economico-politico, sia a livello sociale, conferendogli un'importanza e una rilevanza che prima venivano occultate da interessi economici che agivano a discapito della conservazione della diversità ambientale. Con l'istituzionalizzazione del valore della biodiversità si è realizzato un concreto sviluppo per il suo mantenimento e per la sua crescita.

⁹ Per il periodo 2023-2027, la politica agricola comune (PAC) si baserà su dieci obiettivi chiave, incentrati su aspetti sociali, ambientali ed economici, questi obiettivi costituiranno la base su cui i paesi dell'UE elaboreranno i loro piani strategici della PAC. url: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/new-cap-2023-27/key-policy-objectives-new-cap_it (consultato il 4/10/2022)

2.3 “Biodiversity Friend”, un caso esemplare di certificazione della biodiversità in agricoltura

Successivamente all'istituzionalizzazione del valore della biodiversità, nasce, da parte delle aziende agricole, la necessità di un riconoscimento reale di questo valore aggiunto.

'Amici della biodiversità', si tratta di una certificazione che l'associazione WBA nel 2010, anno internazionale della biodiversità, ha proposto come modello di sviluppo; tuttavia rimane ancora un caso isolato, ma è un esempio positivo da cui altre associazioni potrebbero prendere ispirazione.

La WBA (Word Biodiversity Association Onlus)¹⁰ è un'associazione no-profit, composta da un ventaglio di figure eterogenee, quali naturalisti, botanici, zoologi, ma anche educatori, che collaborano nello studio volto alla conservazione della biodiversità in tutto il mondo.

Associazione fondata al Museo di Storia naturale di Verona nel 2004, che da allora ha provveduto ad ampliare il suo organigramma, istituendo un comitato scientifico, un comitato direttivo e un consiglio direttivo.

La missione della WBA è la ricerca, la conservazione e l'educazione sulla biodiversità di aree geografiche interessanti dal punto di vista naturalistico.

Proprio per questo alle aziende che si affidano all'associazione vengono offerti servizi di consulenza nel settore sia agricolo che forestale. Si tratta di consulenze legate al monitoraggio ambientale, ai progetti di riqualificazione ambientale in aree urbane o rurali, valutazione di incidenza ambientale e studi di sistematica botanica e faunistica. Dunque, dal 2010 nasce la certificazione sulla biodiversità (Biodiversity Friend) che si rivolge al mondo agricolo così che possa spingersi sempre più verso una produzione basata sulla sostenibilità e sulla conservazione delle risorse naturali. Si tratta del settore primario, settore di produzione della materia prima, la quale durante il percorso di processo produttivo si estende ed evolve andando a toccare il settore secondario e terziario, arrivando poi al consumatore finale: in quest'ottica il passo in avanti si può considerare a livello globale per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e del pianeta, in quanto lavorando nel settore primario comprende di conseguenza tutti e tre settori della produzione.

L'associazione ha colto la storica dicotomia del mondo economico: produzione-tutela dell'ambiente. Per questo essa motivo propone alle aziende e agli agricoltori misure e strategie di lavoro che possano equilibrare la produzione e la conservazione. Il loro motto si identifica con: “Produrre conservando? Si può! Unisciti a noi!”.

Qualora un'azienda si rivolga a WBA per ottenere la certificazione, gli esperti procedono con una check-list documentale per la valutazione delle performance ambientali ed il calcolo degli indici di biodiversità di aria, acqua e suolo.

¹⁰ WBA. url: <https://biodiversityassociation.org/en/> (consultato il 5/10/2022)

2.3. “Biodiversity Friend”, un caso esemplare di certificazione della biodiversità in agricoltura

“Il biomonitoraggio del suolo

L’Indice di Biodiversità del Suolo (IBS-bf) è un metodo basato sull’analisi delle comunità di macroinvertebrati edafici che sono ottimi bioindicatori, per valutare la qualità dei suoli. Tra questi sono fondamentali: lombrichi, acari, isopodi, millepiedi, centopiedi, collemboli e altri insetti.

Il biomonitoraggio dell’acqua

L’Indice di Biodiversità Acquatica (IBA-bf) è un metodo basato sull’analisi dell’idromorfologia e delle comunità di macroinvertebrati acquatici, i quali sono ottimi bioindicatori per valutare la qualità delle acque dolci superficiali.

Il biomonitoraggio dell’aria

L’Indice di Biodiversità Lichenica (IBL-bf) è un metodo basato sull’analisi delle comunità licheniche epifite che sono ottimi bioindicatori della qualità dell’aria.”¹¹

In questo contesto è determinante la comunicazione verso l’esterno del lavoro di tutela dell’ambiente che l’azienda opera al suo interno.

Per il produttore la certificazione *Biodiversity Friend* è:

- Uno strumento per comunicare il lavoro sostenibile, diverso da altre aziende;
- Identifica le strategie di mitigazione e miglioramento;
- È un valore aggiunto ai propri prodotti.

Per il consumatore la certificazione *Biodiversity Friend* è:

- Garanzia di sostenibilità dell’attività produttiva;
- Tutela del territorio di produzione e della sua biodiversità;
- Scelta responsabile di prodotti sostenibili.

Lo scopo della WBA, oltre alla conservazione, è anche quello dell’educazione alla biodiversità volta ad aziende e consumatori.

Successivamente alla valorizzazione in termini economici dell’esternalità positiva, ovvero della biodiversità, si concretizza nella mente umana il valore intrinseco che ha l’agricoltura sostenibile e biodiversa. È un processo di adattamento e apprendimento¹² che parte dal produttore: il quale si impegna ad attuare le misure previste per la produzione e la conservazione della biodiversità, al fine di migliorare le sue pratiche e la qualità dei suoi prodotti; e si conclude con il consumatore che si rende responsabile dei beni che acquista e del mantenimento di economia sostenibile.

Un esempio lampante di questo tipo di processo è l’Azienda Agricola Biodiversa Nonno Andrea¹³, produttrice di frutti ed ortaggi a livello locale, la quale si è impegnata a conformarsi alle norme vigenti della PAC e della WBA, ottenendo la certificazione di “Biodiversity Friend”, un valore aggiunto all’impresa, il quale comunica ai propri consumatori che i prodotti che acquistano provengono da colture cresciute in un ambiente sano e ad alto grado di naturalità; i consumatori a loro volta colgono appieno

¹¹ WBA (Word Biodiversity Association Onlus). url: <https://biodiversityassociation.org/it/cosa-facciamo/progetti/conservazione/biodiversity-friend-2/decalogo/> (consultato il 5/10/2022)

¹² Riferimento al sotto capitolo 1.3.

¹³ Nonno Andrea. url: <https://nonnoandrea.it/> (consultato il 5/10/2022)

l'importanza e la ricchezza del lavoro responsabile degli agricoltori e dell'acquisto sostenibile che compiono.

In questo modo i consumatori interiorizzano i benefici del consumo di un prodotto biologico sano per la propria alimentazione e che proviene da un'agricoltura sostenibile, tale qualità è garantita proprio dalla certificazione "Biodiversity Friend", che agisce come strumento per risolvere il problema dell'informazione nascosta dei consumatori, i quali sono spesso mancati di un'educazione alla sostenibilità. La consapevolezza dei consumatori è una condizione necessaria per ottenere una politica di certificazione efficiente, nel senso che maggiore è il numero di clienti che vogliono acquistare prodotti biologici, maggiori saranno i produttori incentivati ad iscriversi a questo segmento di mercato; alla base vi è una solida e proficua politica dell'informazione (Nunes, Riyanto, 2005).

Conclusioni

La biodiversità, soprattutto per l'agricoltura, è di primaria importanza in quanto migliora il suolo coltivato e mantiene la presenza di specie animali e vegetative importanti per gli ecosistemi.

Il problema della conservazione della biodiversità si è presentato a livello economico-politico, dal momento in cui veniva riconosciuta come esternalità positiva, ma non era supportata innanzitutto da un processo produttivo sostenibile, e in secondo luogo non veniva riconosciuta dal mercato, ovvero da riconoscimenti economici a favore degli agricoltori e dei produttori. Tale fattore costituiva un ostacolo tra le politiche ambientali di conservazione troppo astratte e la mera attuazione dei provvedimenti da parte degli agricoltori, dal momento che quest'ultimi non traevano alcun vantaggio dal cambiamento dei loro metodi di coltivazione che gli permettevano di avere un buon profitto.

L'introduzione della PAC e della certificazione "Biodiversity Friend" sono politiche vaste ed esemplari grazie alle quali si è potuto dare di dare un valore economico e sociale al concetto di biodiversità all'interno della società, attraverso strumenti di politica normativa ed economico-finanziaria, senza dimenticare che questo comporta una diminuzione delle influenze umane nocive alla diversità ambientale.

In questo modo, da un lato gli agricoltori sono stati incentivati a aderire sempre più ai regolamenti delle normative ambientali, traendone vantaggio economico e di riconoscimento all'interno del mercato, dall'altro le politiche ambientali hanno individuato gli strumenti idonei per acquisire credibilità e consenso da parte dei lavoratori, con la possibilità di raggiungere sempre un miglior livello di conservazione della biodiversità.

Capitolo 3

Concetto di biodiversità applicato al Prosecco

La biodiversità in agricoltura è un elemento fondamentale, dal momento che permette la buona convivenza tra natura e sistema produttivo dell'uomo. Talvolta la presenza umana in natura comporta danni all'ambiente e alla società che rimangono temporaneamente nascosti.

Nel capitolo viene preso in considerazione il caso del Prosecco, come esempio di appropriazione della natura da parte dell'uomo e i conseguenti risvolti negativi per la sostenibilità socio-ambientale, e le successive misure e strategie adottate per migliorare tale situazione.

Il Prosecco è uno spumante che ha conosciuto un vero e proprio boom a partire dagli anni Novanta del ventesimo secolo, con un'impennata tra il 2005 e il 2010. Il 2010 è stato l'anno caratterizzato dal 'miracolo del Prosecco', successivamente alla reinvenzione di origine geografica acquisita dal paese chiamato Prosecco.

La rapida espansione di questo prodotto, supportata da istituzioni, autorità di regolamentazione e l'élite politica regionale, sta esercitando pressioni sulla natura e sta cambiando la struttura dei paesaggi, senza dimenticare la fomentazione di proteste locali contro i grandi proprietari terrieri che utilizzano prodotti agrochimici inquinando l'aria circostante e attuano un degrado ambientale che spesso viene occultato. Nonostante l'industria del Prosecco affermi di affrontare le problematiche di sostenibilità, persistono conflitti e tensioni a livello politico-ambientale e sociale.

Il caso di studio del Prosecco offre spunti chiave ai dibattiti sui costi nascosti delle catene del valore agroalimentare, sottolineando che l'espansione delle merci è spesso legata a processi di appropriazione della natura, dei paesaggi e dei territori e alla capacità delle imprese di cogliere il surplus¹ esternalizzando i costi di produzione sociali, sanitari e ambientali (Ponte, 2021).

Recentemente si assiste a dibattiti sulle dinamiche delle catene globali del valore² agroalimentari che affrontano i loro costi sociali, sanitari e ambientali, e i conflitti e le disuguaglianze che ne derivano (Diprose et al, 2020; Cutler and Lark, 2020; Fridell, 2020). Il Prosecco è un caso di studio rilevante, in quanto le richieste di miglioramenti della sostenibilità derivano principalmente dalle comunità locali nelle aree di produzio-

¹ Nel linguaggio economico, eccesso di produzione sul consumo o di offerta sulla domanda.

² Le catene globali del valore (CGV) si affermano nella prima metà degli anni '90 e sono l'espressione della 'nuova globalizzazione': configurano un modello organizzativo che si basa sulla frammentazione del processo produttivo in singole fasi, allocate in imprese diverse che operano in tutto il mondo.

ne; mentre in molte catene del valore agroalimentari le contestazioni e le richieste sono guidate da grandi acquirenti (Gibbon e Ponte, 2005).

Gli attriti che la rapida crescita ha creato nelle aree di produzione del Prosecco sono fondamentali per spiegare la politica delle recenti iniziative rurali che stanno cercando di affrontare i conflitti sottostanti, comprese le iniziative di sostenibilità.

3.1 Il 'retroscena' del Prosecco

L'analisi delle catene globali del valore agroalimentare (CGV) ha fatto emergere tre dimensioni chiave, la prima riguarda le varie forme di governance delle CGV e le relazioni di potere che la sostengono a livello globale (Dallas et al, 2019), regionale e nazionale (Mishra e Dey, 2018); la seconda dimensione si riferisce all'aggiornamento del CGV, ovvero i percorsi che gli attori della catena del valore devono compiere per aggiungere valore al proprio operato ed ottenere una rendita maggiore (Gereffi, 2014); la terza dimensione riguarda come i costi sociali, sanitari e ambientali nascosti delle catene del valore facilitino l'accrescere di livelli di conflitto sociale e come questi possano modellare diverse forme di disuguaglianza (Bair e Werner, 2011; Dauvergne, 2020).

I costi nascosti delle catene del valore comprendono conseguenze non intenzionali che impattano sui lavoratori, sulla comunità e sulla ambiente (LeBaron e Lister, 2021). Si tratta di effetti che possono svolgersi a livello micro, come i risultati della responsabilità sociale d'impresa³ o iniziative e strategie lavorative e ambientali da parte delle singole aziende; a livello meso, ovvero quando le iniziative collettive e di settore hanno conseguenze 'invisibili' per alcuni stakeholder⁴ e la popolazione; in fine a livello macro, poiché gli effetti delle iniziative individuali e settoriali possono essere alla base dei problemi che colpiscono la popolazione e che le aziende devono affrontare di conseguenza (LeBaron e Lister, 2021).

Alcuni dei contributi a questi dibattiti hanno messo in luce specifici processi di disarticolazione e contro-azione che altrimenti sarebbero stati sottovalutati nella letteratura sulla catena del valore.

Infatti, diversi studiosi hanno esaminato l'insieme delle relazioni sociali che assicurano la produzione delle merci e i relativi processi di inclusione ed esclusione dal sistema delle catene del valore (Bair e Werner, 2011), e hanno tracciato i contorni sociali e spaziali della produzione attraverso l'analisi di pratiche e lotte contro la creazione e l'appropriazione del valore (Neilson e Pitchard, 2011). Questo approccio attira l'attenzione sull'azione degli attori che tentano di rimodellare le relazioni di potere, o che intendono slegarsi dalle relazioni di sfruttamento delle CGV o rifiutarsi di partecipare a questi meccanismi (Berndt e Boeckler, 2011).

La rapida crescita della produzione del Prosecco ha richiesto l'espansione o la riconversione del suolo; è quindi opportuno trarre ispirazione teorica da contributi che cercano una migliore comprensione di come l'espansione della produzione nelle catene globali del valore sia correlata all'appropriazione della natura, dei paesaggi e dei territori (Baglioni e Campling, 2017), e come di conseguenza si riconfigurino le relazioni di potere tra gli attori della filiera.

³ La Responsabilità Sociale d'impresa (Rsi) o Corporate Social responsibility (Csr) è, secondo la Comunicazione UE n. 681 del 2011, "la responsabilità delle imprese per gli impatti che hanno sulla società". L'elemento distintivo della Rsi è quello di affiancare alla responsabilità economica anche una responsabilità sociale, che crea valori tangibili e intangibili, per tutto ciò che sta intorno all'azienda. Valori vincenti per l'impresa, per le persone, per il territorio e per l'ambiente.

⁴ Ciascuno dei soggetti direttamente o indirettamente coinvolti in un progetto o nell'attività di un'azienda.

3.2. Crescita ed espansione dell'area del Prosecco e le conseguenze socio-ambientali

Baglioni e Campling (2017) sostengono che la capacità di governance delle imprese leader delle GVC non può essere slegata dall'appropriazione della natura, dalle strategie per controllare il processo lavorativo e dalla capacità associata delle imprese di appropriarsi del plusvalore⁵, non solo in relazione all'uso delle risorse, ma anche in riferimento alle certificazioni di sostenibilità.

Il caso studio del Prosecco può essere utilizzato per servire un obiettivo più ampio, ovvero di comprendere se e come i costi sociali, ambientali e sanitari 'nascosti' siano gestiti dagli attori responsabili della catena del valore.

Havice e Campling (2017) sottolineano che le strategie di impresa si articolano con e attraverso le condizioni ambientali di produzione; dunque, è necessario comprendere in che misura la sostenibilità viene gestita in vista dell'estrazione o della creazione del valore, della gestione del rischio e quali forme di conflitto insorgono di conseguenza.

3.2 Crescita ed espansione dell'area del Prosecco e le conseguenze socio-ambientali

Il caso del Prosecco esemplifica bene il processo di comprensione dei costi sociali, ambientali e sanitari come conseguenza dell'appropriazione e dello sfruttamento delle risorse naturali.

La crescita della produzione vinicola del Prosecco, in particolare in Veneto, è stata facilitata dalla riforma della sua origine geografica. È interessante scoprire che la denominazione 'Prosecco' deriva da un paese omonimo che si trova vicino a Trieste (vedi immagine 3.1), abbastanza lontano (circa 150 km) dall'allora centro di produzione del vino Prosecco a Conegliano e Valdobbiadene.



Figura 3.1: Area di produzione del Prosecco. ⁶

⁵ Nella terminologia marxiana, la differenza tra il valore del prodotto del lavoro e la remunerazione sufficiente al mantenimento dei lavoratori, della quale, in regime capitalistico, si appropriano gli imprenditori.

⁶ url: <https://www.italianowine.com/en/> (consultato il 28/10/2022)

3. Concetto di biodiversità applicato al Prosecco

Fino al 2009 solo le zone di Conegliano e Valdobbiadene potevano produrre Prosecco secondo l'allora vigente normativa che tutelava la denominazione di origine. Poiché la riforma vitivinicola dell'UE del 2008⁷ disciplinava in maniera più rigorosa le indicazioni di origine geografica, la produzione di Prosecco DOC⁸ rischiava di perdere il diritto esclusivo alla denominazione, in quanto legata ad un vitigno e non al luogo territoriale distintivo chiamato Prosecco. Il rischio, dunque, era che il Prosecco potesse essere prodotto in tutta Italia e anche all'esterno, togliendo l'esclusività alle zone di Conegliano e Valdobbiadene.

A questo punto, l'approccio adottato dal Consorzio di tutela del Prosecco e dall'élite politica regionale per risolvere questo problema fu quello di costruire una storia del patrimonio legata al 'Prosekar' (denominazione dialettale del vino prodotto nei vitigni del paese Prosecco) (Visentin e Vallerani, 2018), al fine di richiedere una riforma del sistema di indicazione geografica del Prosecco. Lo scopo ultimo era quello di impedire ai viticoltori di altre aree che coltivavano uva glera⁹ di chiamare 'Prosecco' il vino che ne ricavano. Questa mossa è stata sostenuta e recepita nel regolamento dal ministro dell'Agricoltura, a quel tempo Luca Zaia, il cui collegio elettorale è soprattutto la provincia di Treviso, che comprende le zone di Conegliano e Valdobbiadene. Questo processo di riforma ha ampliato l'area del Prosecco DOC da una zona relativamente piccola all'interno della provincia di Treviso ad altre quattro province di Treviso: Belluno, Padova, Venezia e Vicenza, e quattro province del Friuli-Venezia Giulia: Gorizia, Pordenone, Trieste e Udine (vedi immagine 1). L'originario territorio di Conegliano e Valdobbiadene è stato riqualificato a Denominazione di Origine Controllata e Garantita (DOCG), che denota una qualità superiore.

A seguito della riforma del 2009 dell'indicazione geografica del Prosecco, la superficie vitata complessiva della DOC Prosecco è cresciuta da 8.700 ettari a 24.450 ettari nel 2018/2019. I volumi di produzione sono di conseguenza aumentati, da 141 milioni all'anno di bottiglie a 264 milioni.

D'altro canto, l'analisi fin qui fornita, da sola, non può spiegare la rapida crescita delle vendite di Prosecco. Alcuni operatori collegano questo sviluppo principalmente al 'caso', ovvero ad un generale spostamento dei consumatori verso vini con gradazione alcolica inferiore e ad una preferenza crescente per lo spumante. Altri produttori sostengono che il segreto del successo del Prosecco sia la sua bevibilità e il fatto che possa essere consumato in diversi momenti della giornata. Rimane il fatto che questa narrativa complessiva tenda a mascherare un lato più 'oscuro' del boom della produzione e dell'agricoltura del Prosecco (Ponte, 2021).

Infatti, i grandi incrementi di superficie e volumi di produzione che il distretto del prosecco ha avuto nell'ultimo decennio indicano che dietro ai processi di creazione e appropriazione del valore è presente un'importante dinamica di espansione territoriale (Moore, 2015). L'espansione dei vigneti ha permesso di soddisfare la crescente domanda di Prosecco, ma d'altra parte ha avuto implicazioni sull'erosione del suolo e altri problemi ambientali. Gli studi accademici (Basso, 2019) hanno mostrato che lo sfruttamento del suolo nell'area DOCG di Conegliano e Valdobbiadene è cambiato drasticamente con l'aumento di domanda da parte del mercato; si è verificata, infatti, un'importante espansione dei vigneti che hanno sostituito i prati, i boschi e i tradizionali seminativi, causando una monocoltura nel territorio (Havice e Campling, 2017). Tale colonizzazione di terreni agricoli e boschi naturali sta modificando il paesaggio e sta

⁷ url: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_09_1214 (consultato il 28/10/2022)

⁸ DOC è l'acronimo di Denominazione di Origine Controllata e indica i vini prodotti con uve che provengono da una determinata zona, ben specifica e delimitata.

⁹ Il Glera è un vitigno a bacca bianca, componente base del Prosecco.

creando un 'territorio vinicolo globalizzato' (Basso e Vettoreto, 2020).

A proposito dell'erosione del suolo causata dall'espansione dei vigneti del prosecco, è stato adottato il modello RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation)¹⁰ per stimare la potenziale erosione del suolo in $Mg * ha^{-1} * anno^{-1}$ ^[11], utilizzando dei dati topografici ad alta risoluzione (Pappalardo, 2019). Secondo questo schema, nei vigneti di prosecco l'erosione potenziale del suolo potrebbe raggiungere i $300.180 Mg * anno^{-1}$, con un tasso medio di $43,7 Mg * anno^{-1}$, che è 31 volte superiore al limite superiore della soglia di erosione del suolo tollerabile definita per l'Europa. La simulazione di diversi scenari naturali, caratterizzati dalla presenza di siepi, manto erboso e boschi, ha dimostrato che l'erosione del suolo può essere ridotta: una copertura erbosa interfilare del 100% ha mostrato una riduzione dell'erosione del suolo dei vigneti di quasi 3 volte (da $43,7$ a $14,6 Mg * anno^{-1}$), risparmiando il 50% di suolo nell'area del Prosecco DOCG (Pappalardo, 2019).

Questo stima della potenziale erosione del suolo del Prosecco suggerisce che un sistema integrato di monitoraggio dell'erosione del suolo è necessario nell'area viticola.

Spostando lo sguardo da un problema del suolo ad un problema sociosanitario, è possibile scoprire come i costi nascosti della produzione del Prosecco siano diventati motivo di dibattito in Italia a partire dal 2016, quando il programma di giornalismo investigativo Report, prodotto dall'emittente pubblica RAI 3, ha pubblicato una puntata dedicata al Prosecco (Rapporto RAI 3, 2016). Il documentario ha portato l'attenzione sugli impatti negativi sulla salute dell'irrorazione agrochimica a Valdobbiadene, dove quasi ogni piccolo pezzo di terra è coltivato a glera, anche in luoghi vicini alle case e alle scuole. Il documentario mostra l'irrorazione indiscriminata con potenti spruzzatori a pressione vicino alle case e alle strade, anche se gli spruzzatori non dovrebbero essere utilizzati a distanze inferiori di dieci metri da essi.

Questi problemi e i conseguenti conflitti, sono il risultato di grandi incrementi della viticoltura, che è stata sostenuta direttamente o indirettamente dalle grandi istituzioni, attraverso strumenti finanziari, come il decreto presidenziale del 2006 (recepimento regionale del DM, 7 aprile 2006, Vice Presidente e assessore Regionale del Veneto per le Politiche dell'Agricoltura e del Turismo Luca Zaia) che prevede che la conversione del suolo da incolto a coltivazione intensiva non richiedesse una valutazione di impatto ambientale se inferiore a dieci ettari (Basso e Vettoreto, 2020).

Per i produttori rispondere alla domanda del mercato è di primaria importanza, ed è innegabile per tutti che sia fondamentale stare al passo con le richieste del mercato; d'altra parte, è necessario che ciò avvenga in funzione di necessità sociali e ambientali e che quindi vengano rispettati valori quali la salute degli abitanti e la conservazione della biodiversità.

Il boom economico offerto dal 'miracolo del Prosecco' ha probabilmente offuscato la vista di agricoltori e imprenditori che non si sono curati di rispettare norme e valori sopradescritti, è utile ricordare però che esistono programmi volti al recupero della biodiversità nei paesaggi della viticoltura.

¹⁰ Il modello RUSLE è una serie di equazioni matematiche da cui si ottiene il valore medio del tasso di perdita di suolo, dovuto ad erosione.

¹¹ $Mg * ha^{-1}$: megagrammi per ettaro = 893 libbre per acro = 0,446 tonnellate statunitensi per acro.

3.3 La conservazione della biodiversità nei paesaggi della viticoltura

Allargando lo sguardo su un panorama continentale, è possibile individuare un programma agro-politico che riguarda le aree viticole volto alla sostenibilità: il programma Life+ BioDiVine¹² che si concentra sulla conservazione della biodiversità nei paesaggi della viticoltura in tutta Europa. Lo scopo di tale programma è quello di tutelare la conservazione della biodiversità in questi luoghi, senza però intaccare l'estetica del paesaggio, ed evitando al massimo i vincoli per gli agricoltori (costi, perdita di superficie). L'uso della copertura del suolo degli appezzamenti, la piantumazione di siepi, la semina degli appezzamenti a maggese¹³ con colture foraggere¹⁴ sono tutti elementi che presentano chiari vantaggi agronomici che dovrebbero rimanere l'obiettivo principale per l'agricoltore. Al fine di aumentare la consapevolezza dell'importanza della tutela dell'ambiente è fondamentale attuare la formazione degli agricoltori e del personale, coinvolgendo anche delle parti locali interessate. Inoltre, nelle strategie di marketing può essere inclusa una comunicazione esterna (BtoC¹⁵) efficiente sulle azioni paesaggistiche, anche se è necessario prestare molta attenzione all'effetto di greenwashing¹⁶.

Nelle aree storiche di produzione vinicola di alta qualità, talvolta riconosciute come paesaggi culturali (UNESCO), gli habitat seminaturali sono spesso in diminuzione a causa della pressione economica, con il conseguente aumento delle superfici vitate. Gli agricoltori, i contadini e i produttori vengono a conoscenza della continua perdita della biodiversità, ma la paura dei vincoli economici e la mancanza di conoscenza degli impatti ecologici e agronomici inibiscono le azioni di conservazione da parte degli stessi agricoltori (Billeter, 2008).

In tutte le azioni volte alla tutela complessiva del territorio l'obiettivo finale è quello di cambiare e migliorare la gestione del paesaggio attraverso l'azione di attori locali. Un efficace ancoraggio territoriale e sociale è necessario per garantire l'impegno locale; pertanto, le reti territoriali esistenti sono più adatte per creare aree di conservazione ecologica e per rafforzare l'identità locale (Lubell, 2011).

È di primaria importanza che una gestione più sostenibile non sia vista come vincolo. Gli agricoltori dovrebbero essere in grado di identificarsi nell'azione come un'ambizione positiva, o come viene spiegato nel capitolo due: come un'esternalità positiva.

Per questo, si pensa che gli agricoltori e i loro rappresentanti debbano essere presenti nel progetto sin dall'inizio, come essi stessi leader e promotori del progetto (Daly, 2014); ciò aumenta la motivazione degli agricoltori a svolgere un ruolo attivo nel progetto, senza percepire le iniziative positive come imposizioni. Dunque, i gestori del paesaggio, ovvero agricoltori, proprietari terrieri e gestori del territorio, fanno parte del comitato pilota del progetto Life+ che è assistito da un comitato direttivo scientifico e tecnico che include tutte le parti interessate, consentendo loro di contribuire come consulenti fornendo idee e suggerimenti, evitando il rischio di imporre vincoli ai gestori del paesaggio (Helden, 2012).

Dal panorama europeo sulla conservazione della biodiversità è possibile spostarsi in

¹² Commissione europea, Bruxelles, 23 luglio 2010.

¹³ Mettere un campo a maggese, infatti significa curarlo facendogli saltare un turno di coltivazione.

¹⁴ Con questo termine, si indicano le materie che servono d'alimento al bestiame domestico. Foraggi tipici sono l'erba fresca dei pascoli e dei prati e il fieno ottenuto facendo seccare l'erba dei prati.

¹⁵ Business to Consumers.

¹⁶ Strategia di comunicazione o di marketing perseguita da aziende, istituzioni, enti che presentano come ecosostenibili le proprie attività, cercando di occultarne l'impatto ambientale negativo. (Duelli, Obrist, 2003)

quello specifico, analizzato in precedenza, dei consorzi DOCG e DOC di Conegliano e Valdobbiadene, nei quali si è cercato di affrontare i conflitti socio-ambientali attraverso una serie di iniziative di sostenibilità. Una di queste è lo sviluppo di un manifesto collettivo di sostenibilità per la produzione a Conegliano e Valdobbiadene di Prosecco Superiore DOCG. Tale concetto viene elaborato in una pubblicazione di punta del consorzio DOCG (Consorzio del Prosecco DOCG, 2020), che mette in evidenza cinque dimensioni della sostenibilità (Torquati, 2015):

1. Riduzione e sostituzione dell'applicazione agrochimica;
2. Gestione dell'acqua;
3. Gestione del suolo e della sua biodiversità;
4. Emissioni di CO₂ e consumo di energia;
5. Riutilizzo di sottoprodotti e imballaggi ecologici.

Sono assenti, e quindi ancora nascosti, da queste considerazioni i problemi del cambiamento di uso del suolo e l'impatto dell'espansione del vigneto sull'erosione del suolo e del paesaggio.

Dunque, la sostenibilità in queste zone viene affrontata in relazione alle aree viticole esistenti, ma non alla loro espansione (Rossi, 2019).

In relazione all'uso agrochimico, nel manifesto di sostenibilità DOCG, sono indicati due approcci: uno è una spinta alla produzione di uva biologica, compreso uno sforzo per ridurre l'uso del rame a causa della sua presenza residua nel suolo; il secondo approccio è racchiuso nell'ampio ombrello delle 'soluzioni innovative', che comprende lo sviluppo di varietà resistenti a determinati parassiti e malattie, soluzioni di defogliazione meccanica, e macchine irroratrici di precisione onde evitare la dispersione di agrofarmaci nell'aria; si parla a tal proposito di 'viticoltura di precisione' basata sulle tecnologie 4.0 (ovvero la gestione digitale della viticoltura, mappe geo-differenziate, raccolta dati attraverso i droni) (Ponte e Sturgeon, 2014). La viticoltura di precisione è consigliata in contesti come le colline di Valdobbiadene che presentano forti pendenze e un accesso difficile ai vigneti.

Il consorzio DOCG ha intrapreso la strada per ottenere la certificazione SQNPI (Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata)¹⁷, con lo scopo di facilitare l'acquisizione della certificazione al 25% degli agricoltori entro il 2021, aumentando questo numero del 10% all'anno (Consorzio Prosecco DOCG, 2019, p. 35). Una volta raggiunto, gli stabilimenti di vinificazione e le imprese di imbottigliamento potranno utilizzare il logo SQNPI sui loro prodotti. Questo processo è supportato da una rete di soluzioni di 'agricoltura intelligente' coordinate dal Consorzio, che comprende 19 stazioni meteorologiche, telerilevamento e monitoraggio continuo dei parassiti (Consorzio Prosecco DOCG, 2019, pp. 7-36).

Per quanto riguarda il più ampio Consorzio Prosecco DOC, il rapporto sulle loro attività di sostenibilità per il 2019 (Consorzio Prosecco DOC, 2019) includeva una serie di importanti elementi ed attività di sostenibilità. In particolare, il Consorzio DOC assegnava l'ultimo incremento di superficie viticola (1200 ettari nel 2017/2018) a diverse aziende improntate sulla sostenibilità secondo un sistema di punti che prevedeva: 230 ettari alle aziende biologiche; 148 ettari alle aziende che seguono pratiche sostenibili; e 1113 ettari sono stati individuati come terreni volti a soddisfare lo standard

¹⁷ SQNPI: un metodo produttivo volto a ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente e sulla salute dei consumatori. url: <https://www.valoritalia.it/produzione-integrata/> (consultato il 10/10/2022)

'musaico verde' (ovvero almeno il 15% della superficie viticola coltivata a siepi e bosco) (Ponte, 2021). Proprio come prevede il programma Life+ BioDiVine: se si prendono in considerazione le viticole di origine controllata si può notare come queste siano composte da piccoli appezzamenti che però consistono in totale in una quantità importante di terreno; tale territorio può essere parzialmente utilizzato per interventi di piantumazione di siepi e fasce erbose. Inoltre, normalmente una certa quantità di appezzamenti (circa 4%) sta a riposo tra lo sradicamento e il reimpianto su cui è possibile implementare miscele di semi (Boatto, 2014): queste azioni contribuiscono notevolmente all'incremento della biodiversità.

Al posto di SQNPI, il Consorzio Prosecco DOC ha deciso di chiedere la certificazione dell'intera area con il sistema di certificazione di sostenibilità Equalitas¹⁸. L'idea alla base di Equalitas è di affrontare la sostenibilità in modo ampio, coprendone le dimensioni economiche, sociali e ambientali dell'intero processo.

Conclusioni

I costi sociali, ambientali e sanitari nascosti delle catene globali del valore come il settore agricolo, e in particolare viticolo, sono problemi che impattano sulla comunità e sul territorio.

Attraverso il caso studio del Prosecco è stato possibile analizzare come l'appropriazione della natura e il suo sfruttamento abbiano avuto conseguenze importanti in termini sociali e ambientali. D'altro canto, un'analisi più approfondita permette di comprendere che l'utilizzo di strategie che possano controllare il processo produttivo delle aziende e delle imprese permette un miglioramento dell'uso del suolo, e dunque una maggiore attenzione alla conservazione della biodiversità.

Tale processo, come si evince anche in campo agricolo (capitolo due), è possibile solo attraverso una lunga e paziente 'formazione' dei lavoratori e dei produttori, e una sensibilizzazione dei consumatori ai problemi di sostenibilità della coltivazione e della produzione del Prosecco.

I programmi di sostenibilità citati (Life+ BioDiVine, SQNPI ed Equalitas) nascono proprio con l'intento di rendere noto il problema della conservazione della biodiversità, con lo scopo di mettere in atto strategie di conservazione che possano incontrare gli interessi economici dei lavoratori e le necessità sociali delle comunità che abitano i territori del Prosecco. Sono il perfetto connubio tra sostenibilità ambientale, economica e sociale.

¹⁸ Lo standard Equalitas affronta la sostenibilità secondo l'approccio del pilastro sociale, ambientale ed economico. Ogni pilastro è caratterizzato da requisiti specifici e indicatori verificabili e misurabili. url:<https://www.equalitas.it/en/sustainability/> (consultato il 10/10/2022)

Conclusioni

Attraverso la scrittura dei tre capitoli l'intento è stato di rendere più chiaro il tema della biodiversità legato alla sfera umana agli occhi di chi già lo conosce e renderlo noto a chi ancora non ha avuto questa opportunità.

L'ampia questione della conservazione della biodiversità viene analizzata in prima battuta sotto l'aspetto delle scienze sociali, all'interno delle quali si trovano diversi riscontri: vi è chi pone al centro della propria visione la natura e chi invece l'uomo. Dall'emergere di queste opposizioni è possibile sia comprendere come questi due macro-temi (natura e uomo) siano intimamente intrecciati, sia cogliere il modo in cui essi comunicano tra loro. Il focus centrale di tutte le teorie sociologiche descritte è la perdita della biodiversità, problema che si riflette anche sulle politiche ambientali esaminate. Nel primo capitolo sono stati analizzati diversi autori che sottolineano l'urgenza di questa problematica, ma che talvolta trovano interessanti proposte di soluzioni, come la conservazione e la protezione della biodiversità sulla scorta di quanto propugna l'Unione Europea.

Restringendo l'obiettivo, è stato analizzato l'impatto umano sull'ambiente e come questo contribuisca alla perdita della biodiversità. In questo punto viene osservato da vicino il rapporto uomo-natura in base a fattori sociobiologici e socioeconomici. È fondamentale il passaggio in cui viene sottolineato che il valore della biodiversità è stato riconosciuto a livello economico e politico, permettendo così un processo produttivo sostenibile, con la possibilità da parte dei lavoratori di rimodulare il proprio lavoro traendone beneficio economico, sociale e ambientale. A tal proposito viene citato il caso esemplare della certificazione "Biodiversity Friend", che è riuscita ad entrare in molte piccole realtà locali, cambiando la mentalità produttiva dei lavoratori, assicurandogli un valido riscontro economico e riconoscimento sociale.

In fine, lo studio del caso del Prosecco DOCG e DOC nelle zone di Valdobbiadene e Conegliano ha permesso di focalizzarsi in modo ancor più particolare sulla relazione della società con la natura. La storia della crescita di questo spumante nasce con l'appropriazione da parte degli agricoltori locali dei terreni da coltivare, che sono stati sfruttati a scopo di lucro con gravose conseguenze ambientali e sociali. Tramite l'analisi degli effetti socio-ambientali negativi prodotti dalle pratiche viticole, si è giunti alla possibilità di trarre guadagno dalla coltivazione del Prosecco anche in una prospettiva ecosostenibile tramite i programmi Life+ BioDiVine, SQNPI ed Equalitas. È importante sottolineare che tali programmi hanno permesso di riequilibrare il rapporto dell'uomo con la natura in un contesto socioeconomico in grande espansione.

Il caso dell'Azienda Agricola Biodiversa Nonno Andrea e la vicenda del Prosecco sono dal mio punto di vista emblematici, in quanto si svolgono in territori a me conosciuti, e per questo ho avuto la possibilità di osservare le dinamiche e le vicende che li caratterizzano più da vicino.

. Conclusioni

L'analisi fin qui compiuta ha reso possibile comprendere i processi che nel tempo hanno portato l'uomo ad una maggiore consapevolezza del territorio in cui vive e lavora, fino a giungere ad una visione più ampia delle proprie azioni nei confronti del territorio e dell'ambiente. Il risultato ultimo dell'elaborato è stato dunque cogliere l'importanza di instaurare con la natura un rapporto sostenibile e allo stesso tempo proficuo.

Bibliografia

Riferimenti bibliografici

- Alberti M., Solera G. e Tsetsi V. *La città sostenibile*. Franco Angeli, 1994.
- Alberti, M. «Integrating humans into ecology: opportunities and challenges for studying urban ecosystems». In: *Bioscience* 53.12 (2003), pp. 1169–1179.
- Alimonti, M. *Valutazione e modellazione su scala paesaggistica di funzioni ecofisiologiche in relazione al ciclo dell'acqua e del carbonio in sistemi agroforestali complessi in Val d'Aniene*. 2010.
- Amerio, P. *Psicologia di comunità*. Bologna: Il mulino, 2000.
- Argyris, C. *Reasoning, learning and action: Individual and organizational*. Jossey-Bass, 1982.
- Baglioni E., Campling L. «Natural resource industries as global value chains: frontiers, fetishism, labour and the state». In: *Environ. Plann.* 49 (2017), pp. 2437–2456.
- Bair J., Boeckler M. «Dis/articulating producers, markets, and regions: new directions in critical studies of commodity chains». In: *Environ. Plann* 45 (2013), pp. 2544–2552.
- Bair J., Werner M. «Commodity chains and the uneven geographies of global capitalism: a disarticulations perspective». In: *Environ. Plann.* 43 (2011), pp. 988–997.
- Bair J., Werner M. «The place of disarticulations: global commodity production». In: *La Laguna, Mexico. Environ. Plann.* 43 (2011), pp. 998–1015.
- Bamberger J., Schön D.A. «Learning as Reflective Conversation with Materials: Notes from Work in Progress». In: *Art Education* 36.2 (1983), pp. 68–73.
- Basso M., Vettoretto L. «Reversal sprawl. Land-use regulation, society and institutions in Proseccotown». In: *Land Use Pol.* 99 (2020), pp. 105–106.
- Bauer S., Hoyer B. J. «Migratory animals couple biodiversity and ecosystem functioning worldwide». In: *Science* 344.6179 (2014), pp. 242–552.
- Belsky, J.M. «Misrepresenting Communities: The Politics of Community-Based Rural Ecotourism in Gales Point Manatee, Belize». In: *Rural Sociology* 64.4 (1999), pp. 641–666.
- Billeter R., et al. «Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study». In: *Journal of Applied Ecology* 45 (2008), pp. 141–150.

- Blaikie P.M., Jeanrenaud S. *Biodiversity and Human Welfare*. United Nations Research Institute for Social Development, 1996.
- Boatto V., Dal Bianco A. e Barisan L. «Perspectives de développement durable dans la région du Prosecco DOCG». In: *Le Progrès Agricole et Viticole* 131.5 (2014), pp. 19–29.
- Brechin S.R., Wilshusen P.R., Fortwangler C.L. e West P.C. «Beyond the Square Wheel: Toward a More Comprehensive Understanding of Biodiversity Conservation as Social and Political Process». In: *Society and Natural Resources* 15 (2002), pp. 41–64.
- Brockington, D. «Contested Nature: Promoting International Biodiversity with Social Justice in the Twenty-First Century». In: *Journal of Ecological Anthropology* 8.1 (2004), pp. 84–85.
- Cardinale B. J., et al. «A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change». In: *Nature* 486.7401 (2012), pp. 105–108.
- Cincotta R.P., et al. «Human population in the biodiversity hotspots». In: *Nature* 404 (2000), pp. 990–992.
- Connell, J.H. «Diversity in tropical rain forests and coral reefs». In: *Science* 199 (1978), pp. 1302–1310.
- Couvet D., et al. «Scientific contributions of extensive biodiversity monitoring». In: *Comptes Rendus Biologies* 334.5-6 (2011), pp. 370–377.
- Cutler A.C., Lark D. «The hidden costs of law in the governance of global supply chains: the turn to arbitration». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* (2020), pp. 1–30.
- Dallas M.P., et al. «Power in global value chains». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* 26 (2019), pp. 666–694.
- Daly, H. «The steady-state economy from toward a steady-state economy». In: *The Sustainable Urban Development Reader* 3 (2014), pp. 55–60.
- Dauvergne, P. «Is artificial intelligence greening global supply chains? Exposing the political economy of environmental costs». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* (2020), pp. 1–23.
- De Matteis F., Preite D. *Il ciclo della sostenibilità negli enti locali. Teorie e strumenti per il management pubblico*. Giappichelli Editore, 2015.
- Diprose R., et al. «Regulating sustainable minerals in electronics supply chains: local power struggles and the ‘hidden costs’ of global tin supply chain governance». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* (2020), pp. 1–26.
- Driscoll D. A., et al. «A biodiversity-crisis hierarchy to evaluate and refine conservation indicators». In: *Nature Ecology & Evolution* 2.5 (2018), pp. 775–781.
- Dryzek, J.S. «Complexity and Rationality in Public Life». In: *Political Studies* 35.3 (1987), pp. 424–442.
- Duelli P., Obrist M.K. «Regional biodiversity in an agricultural landscape: The contribution of seminatural habitat islands». In: *Basic and Applied Ecology* 4 (2003), pp. 129–138.

- Forrester, J.W. *World Dynamics*. Cambridge, 1971.
- Frank D.J., Hironaka A. e Schofer E. «The Nation-State and the Natural Environment over the Twentieth Century». In: *American Sociological Review* 65.1 (2000), pp. 96–116.
- Fridell, G. «The political economy of inclusion and exclusion: state, labour and the costs of supply chain integration in the Eastern Caribbean». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* (2020), pp. 1–19.
- Friedman, M. *Metodo, consumo e moneta*. Il Mulino, 1996.
- Gereffi, G. «Global value chains in a post-Washington Consensus world». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* 21 (2014), pp. 9–37.
- Ghimire K.B., Pimbert M.P. *Social Change and Conservation. Parks, people, and professionals: putting 'participation' into protected-area management*. Routledge, 1995.
- Gibbon P., Ponte S. *Trading Down: Africa, Value Chains, and the Global Economy*. Temple University Press, 2005.
- Gibson C.C., Ostrom E. e Ahn T.K. «The concept of scale and the human dimensions of global change: a survey». In: *Ecological Economics* 32.2 (2000), pp. 217–239.
- Gould K., et al. *Local environmental struggles: Citizen activism in the treadmill of production*. Cambridge University Press, 1996.
- Gould K.A., Pellow D.N. e Schnaiberg A. *The Treadmill of Production: Injustice and Unsustainability in the Global Economy*. Routledge, 2008.
- Haber W.A., et al. «Canopy seed banks as time capsules of biodiversity in pasture-remnant tree crowns». In: *Conservation Biology* 23.5 (2009), pp. 1117–1126.
- Hannigan, J.A. *Environmental Sociology*. Routledge, 1995.
- Hardin, G. «La tragedia dei beni comuni». In: *Science* 162 (1968), pp. 1243–1248.
- Havice E., Campling L. «Where chain governance and environmental governance meet: interfirm strategies in the canned tuna global value chain». In: *Econ. Geogr* 93 (2017), pp. 292–313.
- Helden M.V., Guenser J., Fulchin E. e Rochar J. «Viticulture, landscape and functional biodiversity: agronomy, ecology, sociology and economy!» In: *Viticulture, landscape and functional biodiversity: agronomy, ecology, sociology and economy!* 75 (2012), pp. 207–211.
- Huber, J. *L'innocenza perduta dell'ecologia: nuove tecnologie e superindustrializzazione*. S. Fischer Verlag, 1982.
- Hyndman, D. «Conservation through Self-Determination: Promoting the Interdependence of Cultural and Biological Diversity». In: *Human Organization* 53.3 (1994), pp. 296–302.
- Isbell F., et al. «Linking the influence and dependence of people on biodiversity across scales». In: *Nature* 546.7656 (2017), pp. 65–72.
- Jeffries, M.J. *Biodiversity and Conservation*. Routledge, 2005.

- LeBaron G., Lister J. *The hidden costs of global supply chain solutions. Review of International Political Economy*. Forthcoming, 2021.
- Lubell M., et al. «Innovation, cooperation, and the perceived benefits and costs of sustainable agriculture practices». In: *Ecology and Society* 16 (2011), p. 23.
- Mishra P.K., Dey K. «Governance of agricultural value chains: coordination, control and safeguarding». In: *J. Rural Stud* 64 (2018), pp. 135–147.
- Moore, J.W. *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. Verso Books, 2015.
- Myers, N. «Environmental Refugees in a Globally Warmed World». In: *BioScience* 43.11 (1993), pp. 752–761.
- Myers, N. «Threatened biotas: "Hot spots" in tropical forests». In: *Environmentalist* 8 (1988), pp. 187–208.
- Neilson J., Pritchard B. *Value Chain Struggles: Institutions and Governance in the Plantation Districts of South India*. John Wiley & Sons, 2011.
- Nunes P.A., Riyanto Y.E. «Information as a regulatory instrument to price biodiversity benefits: certification and ecolabeling policy practices». In: *Biodiversity & Conservation* 14.8 (2005), pp. 2009–2027.
- Oates, W.E. «An Essay on Fiscal Federalism». In: *Journal of Economic Literature* 37.3 (1999), pp. 112–149.
- Ostrom K., Keohane R. *Local Commons and Global Interdependence*. Sage Publications Ltd, 1994.
- Pappalardo S.E., Gislimberti L. et al. «Estimation of potential soil erosion in the Prosecco DOCG area (NE Italy), toward a soil footprint of bottled sparkling wine production in different land-management scenarios». In: *PLOS ONE* 14.5 (2019), pp. 210–222.
- Pimm S., et al. «The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection». In: *Science* 344.6187 (2014), pp. 246–752.
- Pinheiro C.A.R., McNeill F. *Heuristics in analytics: A practical Perspective of What Influences Our Analytical World*. Wiley, 2014.
- Ponte S., Sturgeon T. «Explaining governance in global value chains: a modular theory-building effort». In: *Rev. Int. Polit. Econ.* 21 (2014), pp. 195–223.
- Ponte, S. «Bursting the bubble? The hidden costs and visible conflicts behind the Prosecco wine ‘miracle’». In: *Journal of Rural Studies* 86 (2021), pp. 1–26.
- Ribot, J. «Decentralisation, participation and accountability in Sahelian forestry: Legal instruments of political-administrative control». In: *Africa* 69.1 (1999), pp. 23–65.
- Rossi, A., S. Bui e T. Marsden. «Redefining power relations in agrifood systems». In: *J. Rural Stud.* 68 (2019), pp. 47–158.
- Rossi, G. *Diritto dell'ambiente: Terza edizione*. Giappichelli Editore, 2015.
- Schnaiberg, A. *The environment from surplus to scarcity*. Oxford University Press, 1980.

- Terborgh, J. *Requiem for Nature*. Island Press, 1999.
- Torquati B., Giacchè G. e Venanzi S. «Economic analysis of the traditional cultural vineyard landscapes». In: *Italy. J. Rural Stud.* 39 (2015), pp. 122–132.
- Vačkář D., et al. «Review of multispecies indices for monitoring human impacts on biodiversity». In: *Ecological Indicators* 17 (2012), pp. 58–67.
- Vaidyanathan, G. «The world's species are playing musical chairs». In: *Nature* 596 (2021), pp. 22–25.
- Vining, J. «The distinction between humans and nature: human perceptions of connectedness to nature and elements of the natural and unnatural». In: *Human Ecology Revision* 15 (2008), pp. 1–11.
- Visentin F., Vallerani F. «A countryside to sip: venice Inland and the Prosecco's uneasy relationship with wine tourism and rural exploitation». In: *Sustainability* 10 (2018), pp. 21–95.
- Von Weizsacher E.U., Wijkman A. *Come on! Come fermare la distruzione del pianeta*. Slow Food, 2018.
- Weber, M. *Economy and society: an outline of interpretive sociology*. University of California Press, 1978.
- Wells M., Brandon K. e Hannah L. *People and Parks: Linking Protected Areas Management with Rural Communities*. World Bank/World Wildlife Fund/US Agency for International Development, 1992.
- Wilson, E.O. *Biodiversity*. National Academy of Sciences, 1988.
- Wilson, E.O. *Half-earth: our planet's fight for life*. WW Norton & Company, 2016.
- York R., Mancus P. «Critical Human Ecology: Historical Materialism and Natural Laws». In: *Sociological Theory* 27.2 (2009), pp. 122–149.
- Young, O.R. «The Politics of International Regime Formation: Managing Natural Resources and the Environment». In: *International Organization* 43.3 (1989), pp. 349–375.

Sitografia

- Area di produzione del Prosecco - Italiano Wine*. URL: <https://www.italianowine.com/en/>.
- Certificazione Equalitas*. URL: <https://www.equalitas.it/en/sustainability/>.
- Certificazione SQNPI - Valoritalia*. URL: <https://www.valoritalia.it/produzione-integrata/>.
- Consiglio dell'Unione Europea - Politiche sulla biodiversità*. URL: <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/biodiversity/timeline-biodiversity/>.
- L'ambiente di apprendimento costruttivista*. URL: https://www.foresightstrategico.it/lego-serious-play/costruttivismo/#Lambiente_di_apprendimento_costruttivista.
- Nonno Andrea - Azienda agricola biodiversa*. URL: <https://nonnoandrea.it/>.

. Bibliografia

Politica Agricola Comune (PAC). URL: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/new-cap-2023-27/key-policy-objectives-new-cap_it.

Riforma della PAC - Commissione Europea. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_09_1214.

S., Schulze. *Programma LIFE - La presidenza del Consiglio raggiunge un accordo politico provvisorio con il Parlamento*. URL: <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2020/12/17/life-programme-council-presidency-reaches-provisional-political-agreement-with-parliament/>.

WBA - Progetti di conservazione - Biodiversity Friend. URL: <https://biodiversityassociation.org/it/cosa-facciamo/progetti/conservazione/biodiversity-friend-2/decalogo/>.

World Biodiversity Association Onlus (WBA). URL: <https://biodiversityassociation.org/en/>.